**Deutscher Bundestag**
**8. Wahlperiode**

**Drucksache 8/845**

22. 08. 77

Sachgebiet 7

# Unterrichtung

**durch die Bundesregierung**

## Zweiter Bericht über die Verwirklichung der Ziele der gemeinschaftlichen Energiepolitik für 1985

»EG-Dok. R/1959/77 (ENER 81)«

Inhaltsverzeichnis



Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei, 5300 Bonn
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 821, Goethestraße 56,
5300 Bonn-Bad Godesberg 1, Telefon (0 22 21) 36 35 51

## I. Einleitung

1. In seiner Entschließung vom 17. Dezember 1974 über die Ziele der gemeinschaftlichen Energiepolitik für 1985 [1]) forderte der Rat

   — die Mitgliedstaaten auf, bei der Festlegung ihrer Energiepolitik diese gemeinschaftlichen Ziele zu berücksichtigen;

   — die Kommission auf, ihm periodisch über die Fortschritte bei der Verwirklichung der Ziele Bericht zu erstatten.

   Der vorliegende Bericht folgt dem Anfang 1976 von der Kommission vorgelegten Bericht [2]) und basiert auf den Energieprogrammen der Mitgliedstaaten Mitte des ersten Halbjahres 1977.

2. Dieser Bericht zielt besonders darauf ab, etwaige Lücken der nationalen Programme bei der Verfolgung der Ziele aufzuzeigen, die Bereiche festzustellen, in denen wechselseitige Ergänzungsmöglichkeiten bestehen, die zum gemeinsamen Nutzen ausgeschöpft werden könnten sowie die Sektoren anzugeben, auf denen eine Aktion der Gemeinschaft zur Verwirklichung der Ziele beitragen könnte.

   In dieser Hinsicht ist zu bemerken, daß die meisten Mitgliedstaaten nicht in der Lage waren, zu drei wichtigen Gesichtspunkten, die die Kommission gerne in diesem Bericht untersucht hätte, Prognosen zu liefern. Dies sind:

   a) die erwartete Wirkung der Politiken zur Energieeinsparung: Einige Länder haben sich ziemlich präzise Ziele gesetzt, andere haben nur Prognosen aufstellen können, in denen diese Wirkung lediglich als Annäherungswert ausgedrückt ist;

   b) die Entwicklung des innergemeinschaftlichen Energieaustausches: Die künftigen Einfuhren und Ausfuhren konnten nicht nach ihrer Herkunft bzw. Bestimmung, gemeinschaftlich oder außergemeinschaftlich, aufgeschlüsselt werden. Nun ist aber gerade die Entwicklung des Austauschs zwischen den Mitgliedstaaten geeignet, die Solidarität zu festigen und die Abhängigkeit von Energieeinfuhren aus Drittländern zu verringern;

[1]) ABl. EG C 153 vom 9. Juli 1975, S. 2
[2]) KOM (76) 9, auf der Basis der Ende 1975 aufgestellten nationalen Programme.

   c) die über 1990 hinausreichenden Perspektiven: Die Möglichkeiten, die Entwicklung bis 1985 wesentlich zu beeinflussen, sind gering; es müßten schon jetzt die längerfristig zu treffenden Entscheidungen vorbereitet werden. Um diese Lücke zu decken, haben die Dienststellen der Kommission verschiedene Szenarien ausgearbeitet, die später weiter entwickelt werden könnten.

   Die Kommission wird zusammen mit den Vertretern der Mitgliedstaaten diese drei Fragen eingehender untersuchen.

3. In diesem Bericht wird die von den Mitgliedstaaten für 1985 erwartete Lage einerseits mit dem 1974 festgelegten Ziel und andererseits mit der Lage entsprechend dem Bericht von 1976 verglichen.

   Der Vergleich umfaßt die gesamte Gemeinschaft. Einzelinformationen für jedes Mitgliedsland stehen in Anlage 3.

   Zum Vergleich wurde nur das Ziel einer fünfzigprozentigen Abhängigkeit von eingeführter Energie herangezogen; eine vierprozentige Abhängigkeit hat sich schon 1976 als praktisch außerhalb jeder Reichweite erwiesen [1]).

4. die wirtschaftlichen Hypothesen, auf denen die nationalen Programme fußen, geben zu zwei Bemerkungen Anlaß. Für den Zeitraum 1976/1980 entspricht das in den Prognosen zugrunde gelegte Wachstum des BIP den Hypothesen des „vierten Programms für eine mittelfristige Wirtschaftspolitik" [2]). Es wird hypothetisch davon ausgegangen, daß der Ölpreis der allgemeinen Preisbewegung folgt.

5. Für den Zeitraum bis 1985 sind folgende wichtigsten Schlußfolgerungen zu ziehen, die allerdings eine gewisse Änderung der Programme der Mitgliedstaaten zur Voraussetzung haben:

   a) Drei Hauptziele:

   — Nicht mehr als 500 Millionen t RÖE Erdöl zu importieren

[1]) Siehe Dokument KOM (76) 9 und KOM (76) 508 endgültig. Die Energieabhängigkeit ist das Verhältnis zwischen Nettoenergieeinfuhren (spaltbare Brennstoffe nicht miteingeschlossen) und dem Gesamtenergieverbrauch.
[2]) Siehe ABl. EG C 12 vom 17. Januar 1977

*Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. Juli 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramts vom 19. August 1977 — 14 — 680 70 — E — En 27/77.*
*Dieser Vorschlag ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 3. August 1977 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.*
*Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu dem genannten Kommissionsvorschlag ist vorgesehen.*
*Der Zeitpunkt der endgültigen Beschlußfassung durch den Rat ist noch nicht abzusehen.*

— den Anteil des Erdöls am Gesamtenergieverbrauch fühlbar zu senken

die Energieabhängigkeit der Gemeinschaft auf 50 % zu begrenzen.

b) Hauptsächliche Modalitäten

— die Politik der rationellen Energieverwendung aufrechterhalten und zu verstärken.

— die Nuklearprogramme aktiv weiter verfolgen

— mindestens 140 Millionen t RÖE Erdöl in der Gemeinschaft erzeugen

— mehr (10 bis 25 Millionen t RÖE) Erdgas (Gemeinschaftsgas oder Importgas) verbrauchen als Substitut für Erdöl

— den Steinkohleverbrauch (um etwa 20 Millionen t RÖE) in den Kraftwerken zu steigern in Anbetracht der vorhersehbaren Lage im Kernenergiebereich

6. Anlage 1 enthält einen Entschließungsentwurf, mit den wesentlichen aus diesem Bericht zu ziehenden Folgerungen.

7. Drei weitere Anhänge ergänzen dieses Dokument:

Anhang 2: Analyse der Prognosen der Mitgliedstaaten für 1985

Anhang 3: Energiebilanzen (1973, 1976, 1980, 1985) und hauptsächliche Tendenzen für die Gemeinschaft und der einzelnen Mitgliedstaaten.

Anhang 4: Investitionen auf dem Energiesektor in der Gemeinschaft von 1976 bis 1985.

## II. Gesamtübersicht

1. Fast vier Jahre nach der Vervierfachung der Erdölpreise ist die Energiepolitik der Gemeinschaft immer noch unklar. Die Energieprogramme der Mitgliedstaaten lassen, so wie sie bis 1985 geplant sind, sowohl Schwächen wie auch positive Aspekte erkennen.

— Die Schwächen sind bekannt. Sie äußern sich in einer ungenügenden Nutzung der realen oder potentiellen Möglichkeiten und wechselseitigen Ergänzungsmöglichkeiten innerhalb der Gemeinschaft: Der Einsatz der Kernenergie folgt unterschiedlichen Entwicklungen, die Erschließung der einheimischen Quellen (Erdöl, Erdgas, Kohle) trägt nicht immer den Möglichkeiten des innergemeinschaftlichen Austauschs Rechnung und der Rückgriff auf Lieferungen von außerhalb der Gemeinschaft drückt im wesentlichen den addierten Bedarf der einzelnen Länder aus, ohne daß es hier zu einem echten Gemeinschaftsvorgehen käme, das die globale Verhandlungsbasis der Mitgliedstaaten stärken würde.

In Tabelle 1 ist diese Situation veranschaulicht. Aus ihr geht hervor, daß die Aussichten für die gemeinschaftsinternen Enegieproduktion zur Zeit hinter den Prognosen von Ende 1975 zurückbleiben. Die Verringerung beträgt etwa 10 % und entspricht dem erwarteten Rückgang der Nachfrage.

Tabelle 1

**Versorgungsstruktur 1985**

(in Millionen t RÖE) *)

| | Ziele Dezember 1974 | Nationale Programme | |
|---|---|---|---|
| | | Ende 1975 (KOM/76/9) | Mitte 1977 |
| Interne Erzeugung | 800 | 670/745 | 609/674 |
| Einfuhren | 650 | 720/685 | 673/608 |
| Bruttoverbrauch | 1 450 | 1390/1430 | 1282 |

*) RÖE = Rohöleinheiten

Die Verabschiedung von Maßnahmen, durch die die Gemeinschaft allen oder einigen Mitgliedstaaten bei der Vorfolgung der Ziele helfen könnte, stößt auf beachtliche Schwierigkeiten — so stark ist die Versuchung, die aus der Entwicklung des Weltenergiemarktes entstandenen Schwierigkeiten auf nationaler Ebene zu regeln.

Und dennoch macht — welche auch immer die inneren Zwänge der einzelnen Länder sein mögen — die Solidarität der Interessen gegenüber einer im Energiebereich wie auch im allgemeinen Wirtschaftsbereich schwierigen Zukunft gemeinsame Anstrengungen nötiger denn je.

— So bedauerlich diese negativen Tendenzen auch sein mögen, dürfen sie doch das Wesentliche nicht verdecken: den Willen aller Mitgliedstaaten, ihre Abhängigkeit von Energieeinfuhren (insbesondere Erdöl) zu verringern und eine rar und teuer gewordene Energie besser zu nutzen, die in unterschiedlichem Maße und mit unterschiedlichen Modalitäten ihre Programme widerspiegeln. In dieser Hinsicht weichen die nationalen Programme nicht von den 1974 von der Gemeinschaft angenommenen Grundsätzen ab, die drücken sich in konkreten Maßnahmen aus und bedeuten eine beachtliche finanzielle Anstrengung (siehe Tabelle 2).

In allen Mitgliedstaaten sind sich die Behörden der Notwendigkeit von Energieeinsparungen bewußt und rechnen mit substantiellen Ergebnissen ihrer in diesem Zusammenhang bereits ergriffenen oder geplanten Maßnahmen. Es bedarf nun noch einer zusätzlichen Anstrengung, um die tatsächlichen Aus-

Tabelle 2

**Gemeinschaftliche Ziele für 1985, Perspektiven der nationalen Programme und Situation 1976**

(Millionen t RÖE)

| 1976 | Schätzung | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Inlands-produktion | Netto einfuhren | Verbrauch | % |
| Feste Brennstoffe | 184 | 23 | 207 | *22* |
| Erdöl | 22 | 520 | 542 | *58* |
| Erdgas | 144 | 12 | 156 | *16* |
| Wasserkraft und Erdwärme | 25 | 1 | 26 | *2* |
| Kernenergie | 21 | — | 21 | *2* |
| insgesamt ... | 396 | 556 | 952 | *100* |
| % | *42* | *58* | *100* | |

| | Ziele (Entschließung des Rates vom 17. Dezember 1974) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Inlands-produktion | Netto einfuhren | Verbrauch | % |
| Feste Brennstoffe | 210 | 40 | 250 | *17* |
| Erdöl | 180 | 515 | 695 | *49* |
| Erdgas | 175 | 95 | 270 | *18* |
| Wasserkraft und Erdwärme | 45 | — | 45 | *3* |
| Kernenergie | 190 | — | 190 | *13* |
| insgesamt ... | 800 | 650 | 1 450 | *100* |
| % | *55* | *45 *)* | *100* | |

| | Nationale Programme (Mitte 1977) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Inlands-produktion | Netto-einfuhren | Verbrauch | % |
| Feste Brennstoffe | 184 | 36 | 220 | *17* |
| Erdöl | 110/160 | 555/490 | 665/650 | *52/51* |
| Erdgas | 143/158 | 79 | 221/237 | *17/18* |
| Wasserkraft und Erdwärme | 31 | 4 | 35 | *3* |
| Kernenergie | 140 | — | 140 | *11* |
| insgesamt (aufgerundet) ... | 609/674 | 673/608 | 1 282 | *100* |
| % | *47,5/52,6* | *52,5/47,4* | *100* | |

*) In der Entschließung vom 17. Dezember 1974 auf 50 % aufgerundet

Tabelle 3

**Kernenergie: Ziele, Prognosen und Programme für 1985**

| | Ziele 1985 (Dezember 1974) | Prognosen KOM(76) 9 | Prognosen Mitte 1976 | Nationale Programme 1977 |
|---|---|---|---|---|
| Installierte Kapazität (GWe) | 160 | 150 à 160 | 125 | 102,5 |
| Produktion (Millionen t RÖE) | 190 | 182 bis 189 | — | 140 |

wirkungen der in diesem Bereich getroffenen oder geplanten Maßnahmen besser berechnen zu können.

2. Aus Tabelle 2 geht hervor, daß das Einfuhrerdöl trotz seines 1985 im Vergleich zu heute wahrscheinlich niedrigeren Anteils an der Energieversorgung ein Schlüsselelement der Bilanz bleiben wird.

   Alle neueren Analysen der künftigen Entwicklung des Welterdölmarktes heben die Gefahren starker Preissteigerungen und materieller Begrenztheit der verfügbaren Mengen als Folgen eines fortgesetzten starken Nachfrageanstiegs hervor. In diesem Zusammenhang kann angenommen werden, daß die Nettoeinfuhren in die Gemeinschaft 1985 500 Millionen t RÖE oder 10 Millionen b/d *) nicht überschreiten können. Diese Zahl sollte als unabdingbares Ziel angesehen werden und die Grundlage einer Energiestrategie der Gemeinschaft bilden.

   Das Ziel der 500 Millionen t RÖE Nettoöleinfuhren wird zusammen mit dem vorrangigen Anliegen, die Abhängigkeit in der Energieversorgung auf 50 % zu beschränken, und dem Bestreben, den Anteil des Erdöls am Bruttoenergieverbrauch auf 50 % zu verringern (was sowohl dem Ziel von 1974 als auch den nationalen Programmen des Dokuments KOM(76) 9 entspricht, im Jahre 1985 zu folgender Energieversorgungsstruktur führen:

   Bruttoenergieverbrauch: 1 280 Millionen t RÖE

   eingeführte Energie 50 %: 640 Millionen t RÖE
   (davon Erdöl 500 Millionen t RÖ)

   einheimische Energie 50 %: 640 Millionen t RÖE
   (davon Erdöl 140 Millionen t RÖE)
   Erdöl: 640 Millionen t RÖE
   gleich 50 %
   (davon Erdöl 140 Millionen t RÖE)

3. Unter Berücksichtigung dieser Ziele und der derzeitigen Prognosen der amtlichen Stellen der Mitgliedstaaten ergeben sich bis 1985 in quantitativer Hinsicht zwei grundlegende Probleme:
   — das der Kernenergie
   — das des Erdöls.

*) b/d = barrels/day

A) Im Bereich der Kernenergie gibt die Lage, wie Tabelle 3 zeigt, Anlaß zur Besorgnis.

   Der seit einem Jahr eingetretene Rückstand in der Durchführung der Kernenergieprogramme, der teilweise auf eine Zurückhaltung der öffentlichen Meinung zurückgeht, spiegelt zweifellos zum Teil den geringeren Zuwachs des Strombedarfs wider. Er wird sich 1985 und darüber hinaus entgegen den Zielen der vom Rat 1975 angenommenen Richtlinien [1]) in einem größeren Verbrauch an Erdölerzeugnissen (und in geringerem Maße auch an Erdgas) in den Kraftwerken ausdrücken.

   Es scheint, daß selbst diese Zahl von 102,5 GWe im Jahre 1985 optimistisch ist: Die derzeitigen Aussichten lassen befürchten, daß 1985 die installierte Leistung der Kernkraftwerke 90 GWe (d. h. etwa 120 Millionen t RÖE) [2]) nicht übersteigen und um 20 Millionen t RÖE unter der Summe der nationalen Programme von 1977 in diesem Bereich liegen wird.

   Dieses zusätzliche Defizit von 20 Millionen t RÖE für die Stromerzeugung sollte auf keinen Fall durch verstärkte Erdölimporte ausgeglichen werden, da sonst das vorrangige Ziel, die Nettoeinfuhren von 1985 unter oder gleich 500 Millionen t RÖE zu halten, in Frage gestellt würde.

   Die in einigen Mitgliedstaaten bestehenden Möglichkeiten, den Verbrauch an festen Brennstoffen in Kraftwagen zu steigern, müßten bis zum äußersten ausgeschöpft und, soweit dies irgend möglich ist, noch verstärkt werden.

   Der integrale Ausgleich der etwaigen Fehlmenge von 20 Millionen t RÖE Kernkraftwerksstrom durch Kohlekraftwerksstrom würde den Gesamtverbrauch an festen Brennstoffen von 220 Millionen t RÖE auf 240 Millionen t RÖE (von 315 auf 345 Millionen t SKE) steigern, was etwas weniger als das Ziel von 1974, aber 20 Millionen t RÖE (± 30 Millio-

[1]) Richtlinien Nr. 75/404 und 405 des Rates, ABl. Nr. L 178 vom 9. Juli 1975

[2]) siehe Dokument KOM(77) 199 endgültig

Tabelle 4

**Verbrauch an festen Brennstoffen 1985 (Steinkohle, Braunkohle und Torf)**

| | 1976 | Ziele 1985 (Dezember 1974) | Nationale Programme | | Im Falle der Kompensierung einer etwaigen Fehlmenge an Kernenergie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (1976) KOM(76) 9 | (1977) | |
| Millionen t RÖE | 207 | 250 | 243 | 220 | 240 |
| Millionen t RÖE | 295 | 355 | 347 | 315 | 345 |

nen t SKE) mehr als die derzeitigen Prognosen wäre (siehe Tabelle 4).

Wie eine solche Steigerung des Verbrauchs an festen Brennstoffen durch gemeinschaftsinterne Förderung bzw. durch Einfuhren gedeckt werden kann, läßt sich schwer voraussagen. Nach einer ersten Überschlagsrechnung könnte sich 1985 die nachstehende Aufteilung ergeben:

— Gemeinschaftsproduktion: 185 bis 205 Millionen t RÖE (265 bis 290 Millionen t SKE) *) anstelle von 184,2 Millionen t RÖE (263 Millionen t SKE) in den nationalen Programmen

— Einfuhren: 35 bis 55 Millionen t RÖE (50 bis 80 Millionen t SKE) anstelle von 38,5 Millionen t RÖE (51 Millionen t SKE) in den nationalen Programmen.

Eine solche Zunahme des Verbauchs an festen Brennstoffen kann natürlich ernste Schwierigkeiten hinsichtlich der Kapazität der Wärmekraftwerke und — wegen der Kosten — hinsichtlich des Absatzes der Gemeinschaftskohle in den nicht kohlefördernden Mitgliedstaaten hervorrufen. Diese Schwierigkeiten müssen jedoch in Anbetracht der Probleme mit kumulativer Wirkung beurteilt werden, die durch das Nichtreagieren auf eine verstärkte Erdöleinfuhr hervorgerufen würden.

B) Das Bestreben, den Anteil des Erdöls am Bruttoenergieverbrauch der Gemeinschaft 1985 auf 50 % zu senken, bedingt, daß der Erdölverbrauch zu dem genannten Zeitpunkt 640 Millionen t RÖE nicht übersteigt (500 Millionen t RÖE Einfuhröl und 140 Millionen t RÖE Gemeinschaftsöl), was eine Verringerung von 10 bis 25 Millionen t RÖE im Vergleich zu den derzeitigen Prognosen bedeutet (650 bis 665 Millionen t RÖE).

Dies kann auf zwei Wegen erreicht werden:

— Der erste besteht darin, daß in den Kraftwerken weniger Schweröl verbraucht wird und diese 10 bis 25 Millionen t RÖE durch Kohle (aus der Gemeinschaft oder aus Einfuhren) ersetzt werden.

Diese Lösung scheint kaum durchführbar zu sein, da dies in Anbetracht der Lage auf dem Kernenergiesektor (siehe A) eine zusätzliche Steigerung der Förderung und der Einfuhren von Kohle voraussetzen würde, was weder hinsichtlich der Kosten noch hinsichtlich der zu schaffenden Infrastrukturen möglich scheint.

— Der zweite Weg besteht darin, 1985 für 10 bis 25 Millionen t RÖE Erdöl im Industriesektor und im Haushaltssektor durch Erdgas zu ersetzen.

Diese Lösung scheint vernünftiger: Sie setzt voraus, daß der Bruttoverbrauch an Erdgas 1985 bei 245 Milionen t RÖE liegt, was bedeuten würde:

a) eine Gemeinschaftsproduktion von 150 bis 160 Millionen t RÖE (Prognosen der Mitgliedstaaten: 143 bis 158 Millionen t RÖE)

b) eine Nettoeinfuhr von 85 bis 95 Millionen t RÖE (Prognosen der Mitgliedstaaten 79 Millionen t RÖE).

4. In Tabelle 5 ist die Versorgung der Gemeinschaft mit Primärenergie im Jahre 1985 dargestellt, wobei drei Fälle unterschieden werden:

A. Die 1974 gesetzten Ziele.

B. Die derzeitigen Prognosen der Mitgliedstaaten, so wie sie aus der Prüfung ihrer Programme hervorgehen.

C. Die Ergebnisse, zu denen die Gemeinschaft gelangen müßte, um zu dem genannten Zeitpunkt eine Energiebilanz vorzulegen, die dem 1974 in der Billigung der Ziele zum Ausdruck gekommenen politischen Willen entspricht und mit den Interessen und der vorausschaubaren Lage des Weltenergiemarktes vereinbar ist (siehe § 3). Diese Bilanz enthielte einen verstärkten Rückgriff auf Kohle und Erdgas, um die Fehlmengen auszugleichen, die aus der Notwendigkeit, den Ölverbrauch zu senken und der Verzögerung der Kernenergieprogramme, entstehen.

*) davon 30 Millionen t RÖE (= 43 Millionen t SKE) Braunkohle

Tabelle 5

**Versorgung der Gemeinschaft mit Primärenergie — 1985**

| | A Ziel (Dezember 1974) | | B Nationale Programme (1977) | | C wünschenswerte Ausrichtung | | D Abweichung C/B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Millionen t RÖE | % | Millionen t RÖE | % | Millionen t RÖE | % | Millionen t RÖE |
| Feste Brennstoffe | 250 | *17* | 220 | *17* | 240 | *18,5* | +20 |
| Erdöl | 695 | *49* | 665/650 | *52* | 640 | *50* | −10/25 |
| Erdgas | 270 | *18* | 221/236 | *17* | 245 | *19* | +25/10 |
| Kernenergie | 190 | *13* | 140 | *11* | 120 | *9,5* | −20 |
| Wasserkraft und andere | 45 | *3* | 35 | *3* | 35 | *3* | — |
| Bruttoverbrauch insgesamt | 1 450 | *100* | 1 280 | *100* | 1 280 | *100* | 0 |
| Eingeführtes Erdöl | *515* | *36* | *555/490* | *43/38* | 500 | *39* | *−55/+10* |

5. Nur einige Regierungen haben Vorausschätzungen für 1990 liefern können. Die Dienststellen der Kommission haben ihrerseits verschiedene Szenarien ausgearbeitet, nach denen die mögliche Entwicklung bis zu diesem Termin untersucht werden kann.

In Tabelle 6 sind zwei Extremfälle aus diesen Szenarien sowie eine Extrapolation auf der Grundlage der nationalen Programme dargestellt.

In Szenario 1 ist eine Entwicklung ohne größere Einschränkungen mit einer relativ hohen Zuwachsrate der Nachfrage dargestellt, was praktisch zu derselben Abhängigkeitslage wie 1973 führen würde.

In Szenario 2 ist der unwahrscheinliche Fall angenommen, wo die Fragen der Energieeinsparung und der Abhängigkeit von Energieeinfuhren offensichtlich zufriedenstellend gelöst sind, der

Tabelle 6

**Überlegungspunkte mit Zeithorizont 1990**

| | 1985 | | | 1990 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ziel (Dezember 1974) | Nationale Programme | | angenommene Extremfälle | | Extrapolation der Programme |
| | | (Ende 1975) | (Mitte 1977) | 1 | 2 | |
| Bruttoverbrauch (Millionen t RÖE) | 1 450 | 1 390/1 430 | 1 280 | 1 610 | 1 160 | 1 500 |
| Jährliche mittlere Energiezuwachsrate | | | | | | |
| — (Zeitspanne) | (73/85) | (74—85) | (76/85) | (76/90) | (76/90) | (86/90) |
| — (%) | *3,5* | *+3,0/+3,25* | *3,3* | *4,0* | *1,75* | 3 |
| Abhängigkeit (in %) | | | | | | |
| — alle Einfuhren | *45 *)* | *52/48* | *51/52* | 62 | 34 | *52/57* |
| — eingeführtes Erdöl | 35 | *41/38* | *43/38* | 50 | 25 | *42/48* |

*) In der Entschließung vom 17. Dezember 1974 auf 50 % aufgerundet.

jedoch unlösbare Schwierigkeiten im Bereich der wirtschaftlichen und sozialen Stabilifät sowie des internationalen Handels in sich trägt.

Die Extrapolation der nationalen Programme (die genau wie die beiden Szenarien nicht als ein möglicher Fall angesehen werden sollte) zeigt, daß das Problem der Abhängigkeit im Bereich des Erdöls nach 1985 erneut auftreten könnte, auch wenn dieser Punkt zufriedenstellend passiert werden würde. Auch muß von der Festlegung einer Energiestrategie für 1990 (binnen kurzem unausweichliche Notwendigkeit) auf den bis 1985 möglichen Aktionen bestanden werden. Dies ist das Ziel dieses Berichts.

### III. Schlußfolgerungen

Die Prüfung der nationalen Programme hinsichtlich der energiepolitischen Ziele der Gemeinschaft führt zu nachstehenden Schlußfolgerungen, an denen sich das Arbeitsprogramm des Rates für das Jahr 1978 orientieren könnte.

1. Die Bemühungen im Hinblick auf eine Energieeinsparung sind fortzusetzen und zu verstärken, um die zur Zeit vorgesehene Verbrauchszahl (1280 Millionen t RÖE) nicht zu überschreiten. Eine Überschreitung würde eine gesteigerte Nachfrage nach Energieeinfuhren, besonders bei Erdöl, nach sich ziehen, wodurch man sowohl in Bezug auf die Preise wie auch in Bezug auf die Mengen in eine Sackgasse geraten könnte.

2. Die Verwendung von Schweröl in Kraftwerken muß noch stärker eingeschränkt werden.

   Die Lösung dieses Problems erfordert Maßnahmen in folgenden Bereichen:

   — Durchführung der Kernenergieprogramme (siehe Punkt 4);

   — Enregiepreispolitik;

   — Verminderung der überschüssigen Raffineriekapazitäten;

   — Verringerung des Anteils schwerer Fraktionen an der Produktion der Raffinerien durch den Bau von Krackanlagen;

   — Förderung des Baus neuer Kraftwerke, in denen feste Brennstoffe verbrannt werden;

   — Förderung des Einsatzes von Kohle in den bestehenden Kraftwerken.

3. Es ist unerläßlich, daß die Kernenergieprogramme ohne weitere Verzögerungen durchgeführt werden. Durch solche Verzögerungen könnte nicht nur der Erdölverbrauch 1985 ansteigen, sondern auch die Lage auf längere Sicht kritischer werden.

   Die zu lösenden Probleme liegen auf verschiedenen Gebieten. Die Kommission hat dem Rat Mitteilungen und Vorschläge über die nachstehenden Hauptfragen zugeleitet oder wird dies tun:

   — Kraftwerksstandorte

   — Versorgung mit nuklearen Brennstoffen

   — Wiederaufbereitung

   — Entsorgung radioaktiver Abfälle

   — Schnelle Brüter.

   Sie wird außerdem zum Zweck einer vollständigen und objektiven Information der Öffentlichkeit über die Fragen der Nutzung der Kernenergie eine offene Aussprache herbeiführen.

4. Die Rolle der Kohle bei der künftigen Versorgung der Kraftwerke müßte im Hinblick auf eine echte Strategie der Versorgung mit Kohle verstärkt werden, zumal sich die Notwendigkeit eines Rückgriffs auf die Kohle nach 1985 stärker spürbar machen wird. Für diese Strategie gibt es zwei Grundformeln: entweder optiert man für eine Versorgung unter äußerster Nutzung der Ressourcen innerhalb der Gemeinschaft, wobei die Einfuhren aus Drittländern mehr oder weniger als Ergänzung betrachtet würden, oder man stützt sich bei der Versorgung mehr und mehr auf Einfuhren und akzeptiert, daß die Gemeinschaftskohle eine geringere Rolle spielt. Es muß eine Entscheidung getroffen werden, die diese beiden Möglichkeiten abgewogen kombiniert.

5. 1985 müßte die Gemeinschaft mindestens 140 Millionen t RÖE Erdöl und 160 Millionen t RÖE Erdgas fördern. Diese Förderleistungen scheinen mit den Erfordernissen einer gesunden Bewirtschaftung der Vorkommen vereinbar zu sein; sie müßten erforderlichenfalls durch geeignete Gemeinschaftsmaßnahmen erleichtert werden.

6. Durch einen verstärkten Energieaustausch innerhalb der Gemeinschaft würde die globale Versorgungssicherheit bei gleichzeitiger Verbesserung der Abbaubedingungen bestimmter Vorkommen erhöht werden (z. B. besserer Nutzungsgrad der Förderkapazitäten). Dies wirft die Fragen auf, wie die Infrastrukturen verbessert werden können (z. B. innergemeinschaftlicher Verbund der Gas- und Elektrizitätsnetze), zu welchen wirtschaftlichen Bedingungen dieser Austausch erfolgen soll (Preise, langfristige Verträge) und, in bestimmten Fällen, auf welche Weise die Investitionstätigkeit gefördert werden kann.

7. Die Einfuhren von Erdgas werden den wünschenswerten Stand erst unter folgenden Voraussetzungen erreichen:

   — Förderung der Bildung von Einkaufskonsortien;

   — Schaffung der Infrastrukturen für die Sammlung, den Transport und die Abnahme;

   — Sicherheit der Abnahme- und der Lageranlagen für flüssiges Erdgas.

8. Im Außenverhältnis müssen die Bemühungen der Gemeinschaft um eine Verbesserung ihrer Bezie-

hungen zu den Energielieferanten fortgesetzt werden. Besondere Aufmerksamkeit müßte der Möglichkeit geschenkt werden, die Einfuhren von norwegischem Erdöl und Erdgas zu erhöhen. Gleichzeitig bildet die Zusammenarbeit mit den anderen Verbraucherländern — Industrieländer oder Entwicklungsländer — eine Bedingung für die Wirksamkeit der Maßnahmen, die die Gemeinschaft im Inneren zu ergreifen haben wird.

9. Der Termin 1985 ist schon ziemlich nahegerückt. Die Gemeinschaft muß ihre längerfristigen energiepolitischen Orientierungen festlegen: Das Jahr 1990 stellt einen Orientierungspunkt dar, der geklärt werden müßte. Denn zu diesem Zeitpunkt ist es noch möglich, durch energische und unverzüglich ergriffene Maßnahmen zu verhindern, daß die besorgniserregenden Entwicklungen, die sich aus einer Prüfung der Programme für 1985 ergeben (z. B. Verzögerungen bei der Durchführung der Kernenergieprogramme), sich weiter verschlechtern.

Acht Jahre vor dem Termin von 1985 sind diese Ziele und Orientierungen erreichbar und angemessen. Die Gemeinschaft kann dieses Programm verwirklichen und damit beweisen, daß sie imstande ist, auf die weltweit veränderte Lage im Energiebereich durch Taten zu reagieren.

Dem Rat fällt die Aufgabe zu, dies auf eindeutige Weise zu bestätigen; den Mitgliedstaaten und den Industrieunternehmen, ihre Arbeiten in diesem Sinne fortzusetzen; der öffentlichen Meinung, die Forderungen dieser Politik (hauptsächlich in bezug auf die rationelle Energienutzung und die Preise) zu verstehen und zu akzeptieren.

**Anhang 1**

## Entwurf einer Entschließung des Rates

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften —

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Kommission hat dem Rat einen Bericht über die Verwirklichung der Ziele für 1985 der gemeinschaftlichen Energiepolitik vorgelegt;

der Rat hat am 17. Dezember 1974 eine Entschließung über die Ziele der gemeinschaftlichen Energiepolitik angenommen;

1. bekräftigt seinen Willen,

   a) die Energieabhängigkeit der Gemeinschaft 1985 auf 50 % zu senken;

   b) den Anteil des Erdöls am Energieverbrauch der Gemeinschaft 1985 fühlbar zu senken.

2. billigt das Ziel, die Netto-Erdöleinfuhren der Gemeinschaft 1985 auf höchstens 500 Millionen t RÖE (10 Millionen barrels/day) zu beschränken.

3. fordert die Mitgliedstaaten ebenso wie die Energieerzeuger und -verbraucher in der Gemeinschaft auf, sich an folgenden grundlegenden Orientierungen bis 1985 auszurichten:

   c) hinsichtlich der Energienachfrage in der Gemeinschaft:

   Die Anstrengungen im Bereich der rationellen Energieverwendung sollten verstärkt werden und im Rahmen des Möglichen sollten sektorale Ziele binnen kurzem festgelegt werden.

   a) hinsichtlich der Energieerzeugung in der Gemeinschaft:

   — die Erzeugung von Steinkohle sollte etwa 170 Millionen t RÖE betragen und ihr Absatz in den Kraftwerken sollte gefördert werden, insbesondere um die Verzögerungen der Kernenergieprogramme auszugleichen;

   — die Erzeugung von Kohlenwasserstoffen sollte für Erdöl mindestens 140 Millionen t RÖE und für Erdgas 160 Millionen t RÖE erreichen.

   b) hinsichtlich der Energieeinfuhren in der Gemeinschaft:

   bezüglich der Einfuhren von Erdgas und Steinkohle sollte eine ehrgeizigere Politk verfolgt werden als nach den derzeitigen Prognosen der Mitgliedstaaten.

4. erinnert daran, daß, soweit die Sicherheits- und Umweltprobleme der Kernenergie befriedigend gelöst sind, die Elektrizitätsprogramme sich — über den Beitrag der Kraftwerke auf der Basis fester Brennstoffe hinaus — für Großkraftwerke auf die Kernenergie stützen sollte um einen verstärkten Rückgriff auf Kohlenwasserstoffe, insbesondere Erdöl, zu vermeiden.

5. Unterstreicht die bedeutende Rolle der Forschung im Bereich neuer Energien.

**Anlage 2**

## Gemeinschaftsbezogene Analyse der derzeitigen Energieprognosen der Mitgliedstaaten für 1985 *)

### 1. Energiebedarf

### 1.1. Energiebedarf und Wirtschaftswachstum

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziele vom Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/67/9) Zeitraum 1973 bis 1985 | Derzeitige Prognosen Zeitraum 1976 bis 1985 |
| Zuwachsrate des BIP (in %) | 5,5 | 4,3 | 4 | 3,2/3,5 | 4,2 |
| Zuwachsrate des Energieverbrauchs (%) | 5,9 | 4,7 | 3,5 | 3/3,25 | 3,3 |
| Elastizität Energieverbrauch/BIP | 1,07 | 1,09 | 0,875 | 0,925 | 0,785 |
| Bruttoenergieverbrauch insgesamt (Inlandsverbrauch + Bunker) | 973,9 | 952,9 | 1450 | 1388/1431 | 1282 |

Zu dieser Tabelle sind im wesentlichen zwei Kommentare zu machen:

a) Der in den heutigen Prognosen zum Ausdruck kommende erhebliche Rückgang des Bruttoenergieverbrauchs 1985 im Vergleich zu den 1974 aufgestellten Prognosen erklärt sich aus folgenden zwei Gründen:

— die Wirtschaftskrise von 1974 und 1975,

— die nach den Prognosen der Mitgliedstaaten bis 1985 zu erwartende Verbesserung des Elastizitätskoeffizienten Energie/BIP.

b) Die Verbesserung dieses Elastizitätskoeffizienten Energie/BIP setzt voraus, daß jeder Mitgliedstaat die erforderlichen Anstrengungen zur rationellen Energieverwendung macht bzw. verstärkt, um die mitgeteilten Werte zu erreichen.

*) Diese Analyse fußt auf den Prognosen der Mitgliedstaaten in Anlage 1.

### 1.2. Anteil der Elektrizität am globalen Energiebedarf

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziele von 1974 | Frühere Vorhersagen (KOM/76/9) | Derzeitige Vorhersager |
| Elektrizitätsbedarf in Brutto-TWh | 1039 | 1119 | 2250 | 1910/1960 | 1865 |
| Jährliche Zuwachsrate der Elektrizität | 7,7 | 6,9 | 7,5(85/75) | 6,2—6,5 (85/75) | 6,0 (85/75) |
| Anteil des durch Elektrizität gedeckten Energiebedarfs in % | 25,6 | 28,2 | 35 | 32 | 34,6 |
| Anteil des durch Kernenergie gedeckten Energiebedarfs in % | 1,2 | 2,1 | 13 | 13 | 11,3 |

Die derzeitigen Vorhersagen für die Zuwachsrate des Elektrizitätsbedarfs stimmen im wesentlichen mit denjenigen der Mitgliedstaaten von 1975 überein. Obgleich der Anteil der Elektrizität nuklearen Ursprungs zur Deckung des Energiebedarfs nicht die früheren Ziele oder Vorhersagen erreichen dürfte, stimmen die derzeitigen Vorhersagen für das Vordringen der Elektrizität auf dem Energiemarkt mit dem im Dezember 1974 festgelegten Ziel überein.

## 2. Energieerzeugung

### 2.1. Feste Brennstoffe (Steinkohle und Braunkohle)

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Vorhersagen |
| 1. Steinkohle | | | | | |
| in Millionen t RÖE | 175 | 156 | 180 | 161/166 | 154,2 |
| in Millionen t SKE | 250 | 223,3 | 255 | 230/237 | 220 |
| 2. Braunkohle und Torf | | | | | |
| in Millionen t RÖE | 25 | 27,7 | 30 | 30 | 30 |
| in Millionen t SKE | 35 | 39,6 | 43 | 43 | 43 |
| 3. Feste Brennstoffe | | | | | |
| in Millionen t RÖE | 200 | 183,7 | 210 | 191/196 | 184,2 |
| in Millionen t SKE | 285 | 262,9 | 298 | 273/280 | 263 |

Zu dieser Tabelle sind die nachstehenden Bemerkungen zu machen:

a) für Braunkohle und Torf ist die Lage zufriedenstellend;

b) für Steinkohle verschlechtert sich die Lage langsam aber stetig. Dies ist besorgniserregend. Zusätzliche Produktionsmöglichkeiten in der Größenordnung von 20 Millionen t RÖE sind bis 1985 gegenüber den derzeitigen Prognosen gegeben, da die entsprechenden Kapazitäten vorhanden sind; es sind jedoch präzise und rasche Verpflichtungen hinsichtlich des Absatzes dieser Kohle, vor allem in den Wärmekraftwerken, erforderlich;

c) eine Erhöhung der Steinkohlenproduktion im Hinblick auf ihren Verbrauch in Wärmekraftwerken stellt drei spezifische Probleme:
   - Einheitskosten dieser Erzeugung
   - Kosten der Verbrauchsinfrastruktur
   - Wettbewerb mit der zu — derzeit sehr vorteilhaften — „Spot"-Preisen eingeführten Steinkohle.

### 2.2. Erdöl

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Erzeugung in Millionen t RÖE | 11,8 | 22,4 | 180 | 111/161 | 111/161 |

Ohne neue und sehr umfangreiche Entdeckungen in der Nordsee scheint es heute ausgeschlossen, daß das Ziel einer Erzeugung von 180 Millionen t RÖE im Jahr 1985 erreicht werden kann.

Hingegen sollte die Gemeinschaft 1985
- mindestens 140 Millionen t RÖE erzeugen, was dem Mittel der Vorhersagen der Mitgliedstaaten entspricht und mit den meisten Schätzungen der Industrie übereinstimmt;
- sich unter Berücksichtigung geeigneter gemeinschaftlicher Initiativen (z. B. Darlehen und Darlehensgarantien, langfristige Verträge, garantierter Mindestpreis) darum bemühen, daß sich diese Erzeugung auf etwa 160 Millionen t RÖE

beläuft, d. h. daß sie an der oberen Grenze der Vorhersagen der Mitgliedstaaten liegt.

Ein weiteres Problem ist von grundlegender Bedeutung: Das Problem des Raffinierens; hierzu wurde dem Rat eine Mitteilung der Kommission vorgelegt. Die Kommission würde es begrüßen, wenn die Mitgliedstaaten ihre Überlegungen über die voraussichtlichen Einfuhren und Ausfuhren an Fertigerzeugnissen im Jahre 1980 und 1985 vertiefen.

**2.3. Erdgas**

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziele von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Erzeugung in Millionen t RÖE .... | 114,3 | 143,7 | 175 | 150/165 | 142,8/157,8 |

Wie beim Erdöl scheint ohne neue und bedeutende Entdeckungen das 1974 festgelegte Ziel einer Erzeugung von 175 Millionen t RÖE nicht erreichbar zu sein.

Unter Berücksichtigung geeigneter Initiativen (Sammelnetz in der Nordsee *), eine stimulierende und kohärente Preispolitik sowohl auf Ebene der Erzeugung als auch des Endverbrauchs) sollte die Gemeinschaft jedoch in der Lage sein, 1985 zwischen 150 und 160 Millionen t RÖE Erdgas zu erzeugen.

*) das auch das norwegische Gas transportieren sollte

**2.4. Kernenergie**

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziele von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Installierte Leistung in GWe ...... | 12,3 | 18,3 | 160 | 150/160 | 102,5 |
| Produktion in Millionen t RÖE .... | 14 | 21 | 190 | 182/189 | 140 |

In diesem Bereich, in dem angesichts der bekannten Schwierigkeiten die Verschlechterung am spürbarsten ist, führt die Prüfung der einzelstaatlichen Programme im wesentlichen zu folgenden Schlußfolgerungen:

a) Eine installierte Leistung von über 102,5 GWe scheint 1985 nicht mehr erreichbar zu sein;

b) selbst eine installierte Leistung von 102,5 GWe könnte sich für 1985 als zu optimistisch erweisen: Die letzten Schätzungen der Kommission belaufen sich auf 90 GWe [1]);

c) in jedem Falle sollten die Anstrengungen der Gemeinschaft darauf abzielen:
   - in finanzieller Hinsicht alle erforderlichen Mittel einzusetzen, vorzusehen und aufzubringen, damit ein Mangel an den erforderlichen Investitionsmitteln nicht zu einem Engpaß auf diesem Sektor führt;
   - die Unterrichtung über die Kernenergie zu vertiefen und transparenter zu gestalten.

[1]) vgl. KOM (77) 199 endg. vom 27. Mai 1977

**2.5. Neue Energiequellen**

Die Prognosen der Mitgliedstaaten zeigen, daß trotz der unternommenen Anstrengungen sich diese Energiequellen bis 1985 nur sehr unbedeutend auswirken. Dennoch ist es sowohl auf der Ebene der Forschung als auch auf der Ebene der Demonstrationsvorhaben weiterhin von grundlegender Bedeutung, daß auf Gemeinschaftsebene und in den einzelnen Mitgliedstaaten die Bemühungen um diese Ressourcen (Sonnenenergie, Erdwärme, Windenergie usw.), deren Entwicklung für die Zukunft dringend geboten ist, fortgeführt und verstärkt werden.

## 3. Nettoenergieeinfuhren

### 3.1. Feste Brennstoffe (Steinkohle)

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziele von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Millionen t RÖE | 22 | 23,3 | 40 | 47/52 | 35,8 |
| Millionen t SKE | 31 | 33 *) | 57 | 67/74 | 51 |

*) 42 Millionen t SKE nach Kommissionsschätzung

In diesem Bereich sind die derzeitigen Vorhersagen gegenüber dem letzten Jahr stark rückläufig.

Dieser Entwicklung muß zweifellos Einhalt geboten werden. In Abstimmung mit der Lösung der Probleme im Zusammenhang mit der Gemeinschaftskohle (siehe 2.1) scheint es unerläßlich, daß die Gemeinschaft die erforderlichen Vorkehrungen trifft, um 1985 auf der Grundlage langfristiger Verträge zwischen 35 und 55 Millionen t RÖE Kohle (d. h. 50 bis 80 Millionen t SKE) einzuführen, vor allem um ein etwaiges Fehlschlagen der Nuklearprogramme auszugleichen (90 GWe anstatt 102,5 GWe).

### 3.2. Erdöl

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/75/9) | Derzeitige Prognosen |
| Millionen t RÖE | 580,9 | 520,1 | 515 | 573/544 | 554,6/489,6 |

Die derzeitigen Vorhersagen für die Nettoeinfuhren von Erdöl (einschließlich Norwegen) für 1985 liegen im Durchschnitt ziemlich nahe an dem 1974 festgelegten Ziel und an den tatsächlichen Werten von 1976. Diese Feststellung darf jedoch nicht zur Täuschung verleiten, da hier zwei wesentliche Elemente eine Rolle spielen: Der beträchtliche Rückgang des Bruttoenergieverbrauchs im Jahre 1985 gegenüber den Zielen von 1974 und vor allem das Vordringen des Gemeinschafts-Erdöls auf dem Markt.

Mit anderen Worten heißt das, daß diese Entwicklung der Vorhersagen für die Nettoeinfuhren von Erdöl weniger den Willen zur Beschränkung dieser Einfuhren ausdrückt, sondern daß sie vielmehr die indirekte Folge der Vorhersagen bezüglich des Wirtschaftswachstums, der rationellen Energienutzung und der Entwicklung des Angebots auf den übrigen Energiesektoren ist.

Die bisherigen Maßnahmen genügen jedoch heute nicht mehr: Auch angesichts der Aussichten des weltweiten Erdölangebots muß die Gemeinschaft dafür Sorge tragen, 1985 Nettoeinfuhren von 500 Millionen t RÖE Erdöl oder von 10 Millionen Barrels pro Tag nicht zu überschreiten. Diese Höchstmenge der Nettoeinfuhren müßte im übrigen für 1985 in Ziele für jeden Mitgliedstaat aufgeschlüsselt und durch Zwischenziele (jedes Jahr oder alle zwei Jahre) ergänzt werden.

### 3.3. Erdgas

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel von Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Millionen t RÖE | 3,6 | 12,2 | 95 | 94 | 78,7 |

Die derzeitigen Vorhersagen der Mitgliedstaaten in diesem Bereich liegen beträchtlich unter denjenigen des Vorjahres, die noch mit dem 1974 festgelegten Ziel im Einklang waren.

In diesen Vorhersagen drückt sich jedoch eher die Unsicherheit der Gasgesellschaften angesichts der Entwicklung der Erdgaspreise auf dem Weltmarkt aus als etwaige Schwierigkeiten auf der Angebotsseite, die auch heute noch interessante Perspektiven aufweist (Algerien, Norwegen, Nigeria, sogar auch Kanada). Vorbehaltlich bestimmter durchzuführender Aktionen (vgl. 2.3 und Förderung der Einrichtung stabiler gemeinschaftlicher Konsortien) scheint es daher nötig, eine Wiederbelebung der diesbezüglichen Gemeinschaftspolitik mit dem Ziel zu empfehlen, 1985 zwischen 85 und 95 Millionen t RÖE Erdgas einzuführen. In diesem Zusammenhang sollte auch das Problem des GPL (Flüssiggas) geprüft werden.

## 4. Struktur der Elektrizitätserzeugung

| In TWh und in % | 1973 | 1976 | 1985 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Frühere Prognose (KOM/76/9) | Derzeitige Prognose [1] |
| Wasserkraft (einschließlich Erdwärme) ... | 112 — 10,9 | 114 — 10,2 | 143 — 7,0 | 159 — 8,0 |
| Kernenergie ... | 59 — 5,7 | 93 — 8,4 | 860 — 42,0 | 636 — 32,0 |
| Herkömmliche Wärmekraftwerke | 860 — 83,4 | 907 — 81,4 | 162 — 51,0 | 1 195 — 60,0 |
| davon | | | | |
| Steinkohle ... | (326) — (31,6) | (363) — (32,0) | (417) — (20,2) | (454) — (22,8) |
| Braunkohle ... | ( 80) — ( 7,7) | (107) — ( 9,6) | (101) — ( 4,9) | (100) — ( 5,0) |
| Heizöl ... | (326) — (31,6) | (268) — (24,0) | (349) — (16,9) | (484) — (24,3) |
| Erdgas ... | ( 96) — ( 9,3) | (136) — (12,2) | (150) — ( 7,3) | (121) — ( 6,1) |
| sonstige ... | ( 32) — ( 3,2) | ( 33) — ( 3,0) | ( 45) — ( 1,7) | ( 36) — ( 1,8) |
| insgesamt ... | 1 031 100 | 1 114 100 | 2 065 100 | 1 990 100 |

[1]) Die Aufteilung der herkömmlichen Wärmekraftwerke wurde auf Grundlage der Informationen der Dienststellen der Kommission durchgeführt.

Bei einem Vergleich der derzeitigen Vorhersagen mit denjenigen des Vorjahres ergeben sich aus dieser Tabelle die nachstehenden Elemente oder Orientierungen:

a) Der in den Nuklearprogrammen vorhergesehene Rückstand würde — was normal ist — durch eine Erhöhung der Erzeugung in herkömmlichen Wärmekraftwerken kompensiert.

b) Diese Erhöhung würde weitgehend dadurch erfolgen, daß in den Kraftwerken in verstärktem Maße Heizöl verbrannt wird (von 349 TWh auf 484 TWh), was jedoch mit dem Ziel der Richtlinie 75/405 über die Beschränkung des Einsatzes von Erdölerzeugnissen in den Kraftwerken nicht vereinbar scheint.

c) So bedauerlich diese Tendenz auch sein mag, ist sie doch zum Teil insofern unvermeidlich, als es mit der (gemeinschaftlichen und eingeführten) Steinkohle allein nicht möglich sein dürfte, den derzeitigen Rückstand des Nuklearprogrammes aufzuholen. Es muß allerdings unterstrichen werden, daß die 1985 in Kohlekraftwerken erzeugten 454 TWh bereits implizieren, daß in den Kraftwerken 150 Millionen t SKE verbrannt werden.

d) Es ist auf alle Fälle zwingend geboten, eine etwaige weitere Verzögerung in den Nuklearprogrammen (vgl. 2.4.) nicht durch Erdölerzeugnisse auszugleichen, sondern durch gemeinschaftliche und eingeführte Steinkohle.

## 5. Investitionen

Für den Zeitraum 1976 bis 1985 weist die nachstehende Tabelle — in vergleichbarer Form (d. h. zu den Preisen und Wechselkursen vom 31. Dezember 1976 und für die Gemeinschaft; die Zahlenangaben für die einzelnen Mitgliedstaaten sind in Anhang 4 aufgeführt) — die im letzten Jahr (KOM/ENER [76] 15) und dieses Jahr von den Mitgliedstaaten erstellten Vorhersagen für die Investitionen aus.

| | Investitionen 1976 bis 1985 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Prognosen des letzten Jahres | | Derzeitige Prognosen | |
| | Absolute Zahlenangaben (Mrd. ERE) | % | Absolute Zahlenangaben (Mrd. ERE) | % |
| Feste Brennstoffe | 11,43 | *5* | 13,30 | *6* |
| Kohlenwasserstoffe | 83,84 | *32* | 83,03 | *36* |
| Kernenergie | 75,49 | *29* | 55,52 | *24* |
| Nicht-nukleare Energie | 24,62 | *10* | 20,17 | *9* |
| Transport und Verteilung von Elektrizität | 59,61 | *24* | 56,00 | *25* |
| insgesamt | 254,99 | *100* | 228,02 | *100* |
| Wert in % des BIP | | *1,8* | | *1,5* |

Trotz der Unvollkommenheit dieser statistischen Angaben und obgleich die Investitionsprognosen für die rationelle Energieverwendung nicht aufgeführt sind, können drei wesentliche Feststellungen gemacht werden:

a) in relativem Wert ist die signifikanteste Änderung der Rückgang der Kernenergie (von 29 % auf 24 %);

b) in absolutem Wert liegen die Investitionsvorhersagen für dieses Jahr um 27 Mrd. DM ERE unter denjenigen des Vorjahres; im wesentlichen ist dieser Rückgang auf die Verlangsamung der Nuklearprogramme zurückzuführen (minus 20 Mrd. ERE);

c) der Rückgang der Investitionsprogramme um etwa 10 % entspricht dem Rückgang der Prognosen für den Bruttoenergieverbrauch im Jahr 1985.

Insgesamt werden die Energieinvestitionen gegenüber dem gemeinschaftlichen BIP einen Rückgang aufweisen (von 1,8 % auf 1,5 %), was als eine besorgniserregende Tendenz angesehen werden kann. Eine relative Schwäche der Energieinvestitionen könnte sich in erhöhten Energieimporten und Zahlungsbilanzungleichgewichten niederschlagen, was verheerende Auswirkungen für das Wirtschaftswachstum haben könnte.

Ohne die Freiheit der Wahl der Investitoren sowie die Tatsache zu verkennen, daß sie im Energiebereich auf unterschiedlichen Sektoren tätig sind, scheint es wünschenswert, daß die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten Überlegungen über die geeigneten Maßnahmen anstellen, um vor allem auf den Sektor der rationellen Energienutzung die Summen zu übertragen, die infolge der Verzögerungen bei der Durchführung der Nuklearprogramme nicht auf dem Nuklearsektor investiert werden.

### 6. Energiestruktur

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| Feste Brennstoffe | 22,6 | 22,5 | 17,0 | 17,5/17 | 17,2 |
| Erdöl | 61,4 | 55,3 | 49,0 | 49,5 | 51,9/50,7 |
| Erdgas | 11,6 | 16,9 | 18,0 | 17,5/18 | 17,2/18,4 |
| Kernenergie | 1,4 | 2,3 | 13,0 | 13 | 10,8 |
| Wasserkraft | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,5 | 3,0 |
| insgesamt | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

1985 dürfte diese Energiestruktur recht stabil sein, wenn man die derzeitigen Prognosen, diejenigen des Vorjahres oder die Prognosen, die sich aus der Ratsentschließung vom Dezember 1974 ergeben, miteinander vergleicht. Die einzige nennenswerte Änderung ist der Rückgang der Kernkraft um über zwei Punkte zu Lasten des Erdöls, das nach den derzeitigen Vorhersagen im Jahr 1985 noch über 50 % des Energiebedarfs der Gemeinschaft decken würde.

Bis 1985 muß der Anteil des Erdöls auf 50 % (zweifellos auf dem Wege über eine Substituierung durch Erdgas) gesenkt werden, was seinerseits impliziert, daß jeder etwaige neue Rückgang der Kernenergie durch eine entsprechende Erhöhung der festen Brennstoffe (in den Wärmekraftwerken) ausgeglichen wird.

### 7. Abhängigkeit von Energieträgern

| | 1973 | 1976 | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ziel Dezember 1974 | Frühere Prognosen (KOM/76/9) | Derzeitige Prognosen |
| 1. Bruttoenergieverbrauch (in Millionen t RÖE) | 973,9 | 952,9 | 1450 | 1388/1431 | 1282 |
| 2. Nettoeinfuhren (in Millionen t RÖE) | 608,6 | 556,8 | 650 | 720/ 686 | 672,7/607,7 |
| davon | | | | | |
| feste Brennstoffe | ( 22 ) | ( 23,3) | ( 40) | ( 52/ 47) | (35,8) |
| Erdöl | (580,9) | (520,1) | (515) | (573/544) | (554,6/489,6) |
| Erdgas | ( 3,6) | ( 12,2) | ( 95) | (94) | (78,7) |
| Elektrizität | ( 2,1) | ( 1,2) | — | ( 1) | ( 3,6) |
| 3. Abhängigkeit in % = 2/1 | *61* | *58* | *"50" tatsächlich 45* | *52/48* | *52,5/47,4* |

In diesem Bereich ist als Ziel zu bekräftigen, daß die Abhängigkeit der Gemeinschaft von Energieeinfuhren im Jahr 1985 nicht über 50 % liegen sollte. Die vorstehenden Überlegungen zeigen im übrigen, daß dieses Ziel bei Durchführung einiger Maßnahmen erreicht werden kann und muß.

**Anhang 3**

**Energiebilanzen (1973, 1976, 1980, 1985) und hauptsächliche Tendenzen für die Gemeinschaft und der einzelnen Mitgliedstaaten**

(Vergleich zwischen den derzeitigen Perspektiven der Mitgliedstaaten und derjenigen, die im ersten Bericht über die Verwirklichung der Zahlen für 1985 geprüft wurden [Dok. KOM (76) 9]).

**1985**

**Programmes nationaux (actuels)**

| en million tep | Comb. solides | Pétrole | Gaz naturel | Energie nucléaire | Hydro., + autres | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Belgique | 4,9 | — | — | 6,5 | 0,6 | 12,0 |
| Danmark | — | 0,5 | 2,5 | 1,2 | — | 4,2 |
| Deutschland | 88,0 | 5,0 | 16,0 | 43,5 | 4,0 | 156,5 |
| France | 7,4 | 0,9 | 5,1 | 56,0 | 14,3 | 83,7 |
| Ireland | 1,4 | — | 1,2 | — | 0,2 | 2,8 |
| Italia | 1,5 | 3,0 | 15,0 | 15,5 | 11,2 | 46,2 |
| Luxembourg | — | — | — | 1,0 | 0,0 | 1,0 |
| Nederland | — | 1,5 | 68,0 | 2,3 | — | 71,8 |
| United Kingdom | 81,0 | 100 à 150 | 35 à 50 | 14,0 | 1,0 | 231 à 296 |
| Communauté | 184,2 | 110,9 à 160,9 | 142,8 à157,8 | 140,0 | 31,3 | 609,2 à 674,2 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Belgique | 6,5 | 33,6 | 12,5 | — | −0,6 | 52,0 |
| Danmark | 3,6 | 13,1 | — | — | — | 16,7 |
| Deutschland | −12,5 | 157,0 | 45,0 | — | 5,0 | 194,5 |
| France | 16,6 | 126,1 | 28,9 | — | −1,3 | 170,3 |
| Ireland | 0,6 | 9,9 | — | — | — | 10,5 |
| Italia | 13,7 | 131,9 | 19,7 | — | — | 165,3 |
| Luxembourg | 2,0 | 2,5 | 0,5 | — | 0,5 | 5,5 |
| Nederland | 6,3 | 61,5 | −36,9 | — | — | 70,9 |
| United Kingdom | −1,0 | 19 à −46 | 9,0 | — | — | 27 à −38 |
| Communauté | 35,8 | 554,6 à 489,6 | 78,7 | — | 3,6 | 672,7 à 607,7 |
| **3. Consommation brute** | | | | | | |
| Belgique | 11,4 | 33,6 | 12,5 | 6,5 | — | 64,0 |
| Danmark | 3,6 | 13,6 | 2,5 | 1,2 | — | 20,9 |
| Deutschland | 75,5 | 162,0 | 61,0 | 43,5 | 9,0 | 351,0 |
| France | 24,0 | 127,0 | 34,0 | 56,0 | 13,0 | 254,0 |
| Ireland | 2,0 | 9,9 | 1,2 | — | 0,2 | 13,3 |
| Italia | 15,2 | 134,9 | 34,7 | 15,5 | 11,2 | 211,5 |
| Luxembourg | 2,0 | 2,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 6,5 |
| Nederland | 6,3 | 63,0 | 31,1 | 2,3 | — | 102,7 |
| United Kingdom | 80,0 | 119 à 104 | 44 à 59 | 14,0 | 1,0 | 258,0 |
| Communauté | 220,0 | 665,5 à 650,5 | 221,5 à 236,5 | 140,0 | 34,9 | *) 1 281,9 |

*) soit consommation intérieure: (1 237,3 Million tep) + soutes (44,6 Million tep)

**Communauté**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 [4] | 1985 [4] | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 183,7 | 185,6 | 184,2 | 200,1 | 198 | 191 à 196 |
| Pétrole ................ | 22,4 | 106,5 à 126,5 | 110,9 à 160,9 | 11,8 | 112 à 142 | 111 à 161 |
| Gaz naturel [1] .......... | 143,7 | 149,7 à 154,7 | 142,8 à 157,8 | 114,3 | 159 à 164 | 150 à 165 |
| Energie nucléaire ...... | 21,5 | 51,2 | 140,0 | 14,1 | 64 | 182 à 189 |
| Hydr., ... et autres ...... | 24,8 | 30,1 | 31,3 | 25,0 | 30 | 34 |
| Total ... | 396,1 | 523,1 à 548,1 | 609,2 à 674,2 | 365,3 | 563 à 598 | 668 à 745 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 23,3 | 31,4 | 35,8 | 22,0 | 42,0 | 52 à 47 |
| Pétrole ................ | 520,1 | 495,6 à 470,6 | 554,6 à 489,6 | 580,9 | 517 à 493 | 573 à 544 |
| Gaz naturel [1] .......... | 12,2 | 47,0 | 78,7 | 3,6 | 59 | 94 |
| Electricité ............. | 1,2 | 3,3 | 3,6 | 2,1 | 2 | 1 |
| Total ... | 556,8 [2] | 577,3 à 552,3 | 672,7 à 607,7 | 608,6 [2] | 620 à 596 | 720 à 686 |
| **3. Consommation brute [3]** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 207,0 | 217,0 | 220,0 | 222,1 | 240 | 243 |
| Pétrole ................ | 542,5 | 602,1 à 597,1 | 665,5 à 650,5 | 592,7 | 629 à 635 | 684 à 705 |
| Gaz naturel [1] .......... | 155,9 | 196,7 à 201,7 | 221,5 à 236,5 | 117,9 | 218 à 223 | 244 à 259 |
| Energie nucléaire ...... | 21,5 | 51,2 | 140,0 | 14,1 | 64 | 182 à 189 |
| Hydr., ... et autres ...... | 26,0 | 33,4 | 34,9 | 27,1 | 32 | 35 |
| Total ... | 952,9 | 1 100,4 | 1 281,9 | 973,9 | 1 183 à 1 194 | 1 388 à 1 431 |
| | 1985 | | | 1985 | | |
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | *14,4* | *2,8* | *17,2* | *13,8 à 13,7* | *3,7 à 3,2* | *17,5 à 16,9* |
| Pétrole ................ | *8,6 à 12,5* | *43,3 à 38,2* | *51,9 à 50,7* | *8,0 à 11,3* | *41,3 à 38,3* | *49,3* |
| Gaz naturel ........... | *11,1 à 12,3* | *6,1* | *17,2 à 18,4* | *10,8 à 11,5* | *6,8 à 6,6* | *17,6 à 18,1* |
| Electricité ............. | *13,4* | *0,3* | *13,7* | *15,5 à 15,6* | *0,1* | *15,6 à 15,7* |
| Total ... | *47,5 à 52,6* | *52,5 à 47,4* | *100,0* | *48,1 à 51,9* | *51,9 à 47,9* | *100,0* |

[1] gaz naturel exprimé en PCI
[2] y compris les variations des stocks
[3] consommation intérieure: (usages non énergétiques compris) + soutes
[4] estimations des services de la Commission pour la Belgique, en 1980

EUROPEAN COMMUNITY

INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY

700 M toe
600
500
400
300
200
100
0

HYDRO-ELECTRIC + OTHERS
NUCLEAR ENERGY
NATURAL GAS
OIL
SOLID FUELS

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985 1990

* middle of range

national programmes of july 1975

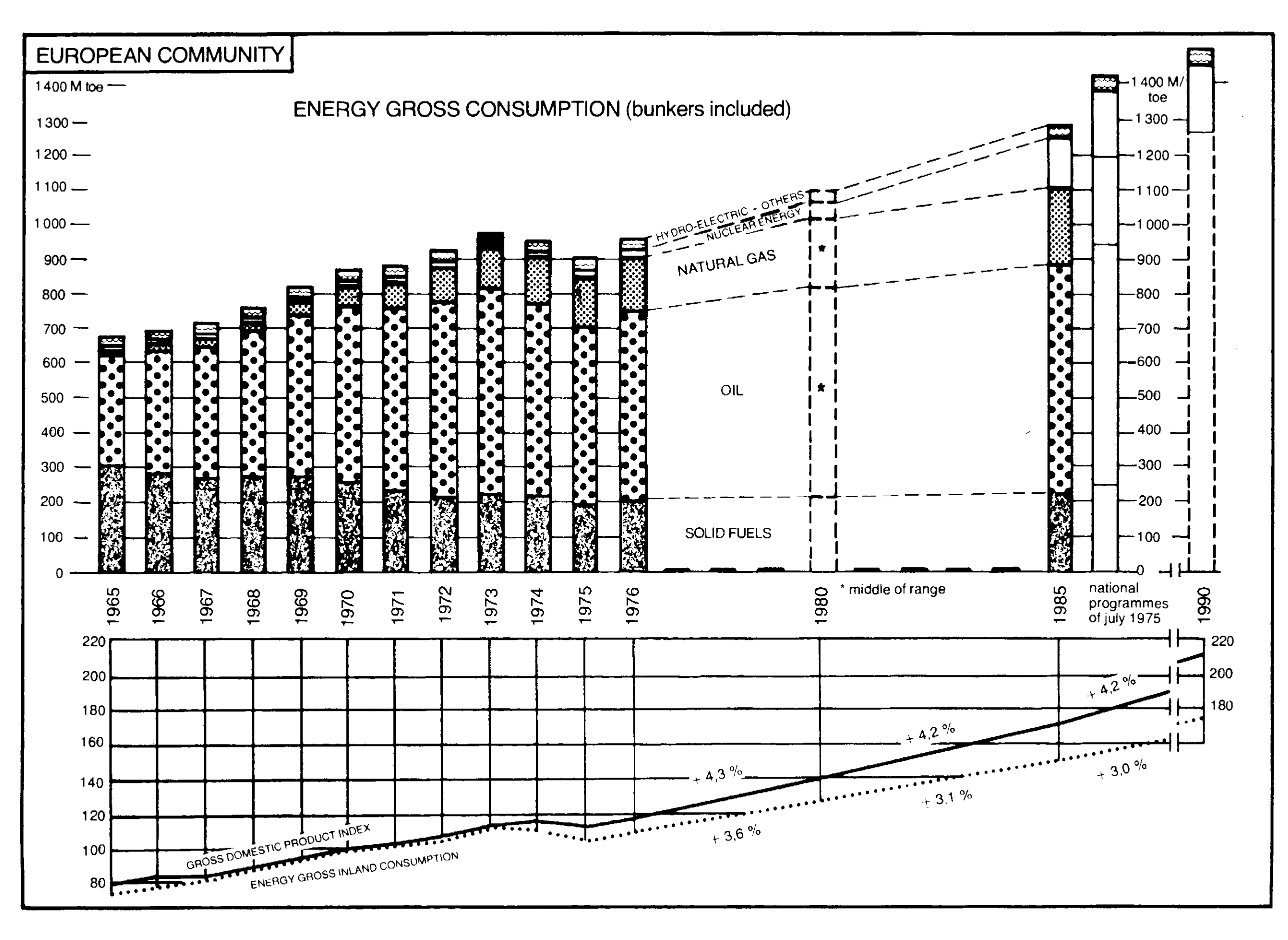
Production

net imports

CHANGES IN NET IMPORT DEPENDENCE, IN %

100 80 60 40 20 0

0 20 40 60 80 100



**Belgique**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 [4] | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 4,810 | | 4,9 | 5,6 | 5,0 | 5,0 |
| Pétrole ................ | — | | — | — | — | — |
| Gaz naturel [1] .......... | 0,039 | | — | 0,0 | — | — |
| Energie nucléaire ........ | 2,435 | | 6,5 | 0,0 | 4,0 | 11,0 |
| Hydr., ... et autres ...... | 0,091 | | 0,6 | 0,1 | — | — |
| Total ... | 7,375 | | 12,0 | 5,7 | 9,0 | 16,0 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 4,832 | | 6,5 | 6,1 | 6,0 | 6,0 |
| Pétrole ................ | 26,299 [5] | | 33,6 [5] | 30,7 | 29,3 | 31,5 |
| Gaz naturel [1] .......... | 8,761 | | 12,5 | 7,3 | 13,0 | 20,0 |
| Electricité .............. | −0,977 | | −0,6 | −0,2 | — | — |
| Total ... | 38,915 [2] | | 52,0 | 43,9 [2] | 48,3 | 57,5 |
| **Consommation brute [3]** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 9,642 | | 11,4 | 11,7 | 11,0 | 11,0 |
| Pétrole ................ | 26,299 | | 33,6 | 30,7 | 29,3 | 31,5 |
| Gaz naturel [1] .......... | 8,800 | | 12,5 | 7,3 | 13,0 | 20,0 |
| Energie nucléaire ...... | 1,549 | | 6,5 | −0,1 | 4,0 | 11,0 |
| Hydr., ... et autres ...... | | | | | | |
| Total ... | 46,290 | | 64,0 | 49,6 | 57,3 | 73,5 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | *7,6* | *10,2* | *17,8* | *6,8* | *8,2* | *15,0* |
| Pétrole ................ | — | *52,5* | *52,5* | — | *42,8* | *42,8* |
| Gaz naturel [1] .......... | — | *19,5* | *19,5* | — | *27,2* | *27,2* |
| Electricité .............. | *11,1* | *−0,9* | *10,2* | *15,0* | — | *15,0* |
| Total .................. | *18,7* | *81,3* | *100,0* | *21,8* | *78,2* | *100,0* |

[1] gaz naturel converti au PCI
[2] y compris les variations des stocks
[3] consommation intérieure (usages non énergétiques compris) + soutes
[4] information non reçue
[5] soutes non communiquées: elles ont été estimées par les services de la DG Energie à 3,5 Million tep en 1985 (2,8 Million tep en 1976)

BELGIQUE

PRODUCTION INTERIEURE D'ENERGIE

mio tep

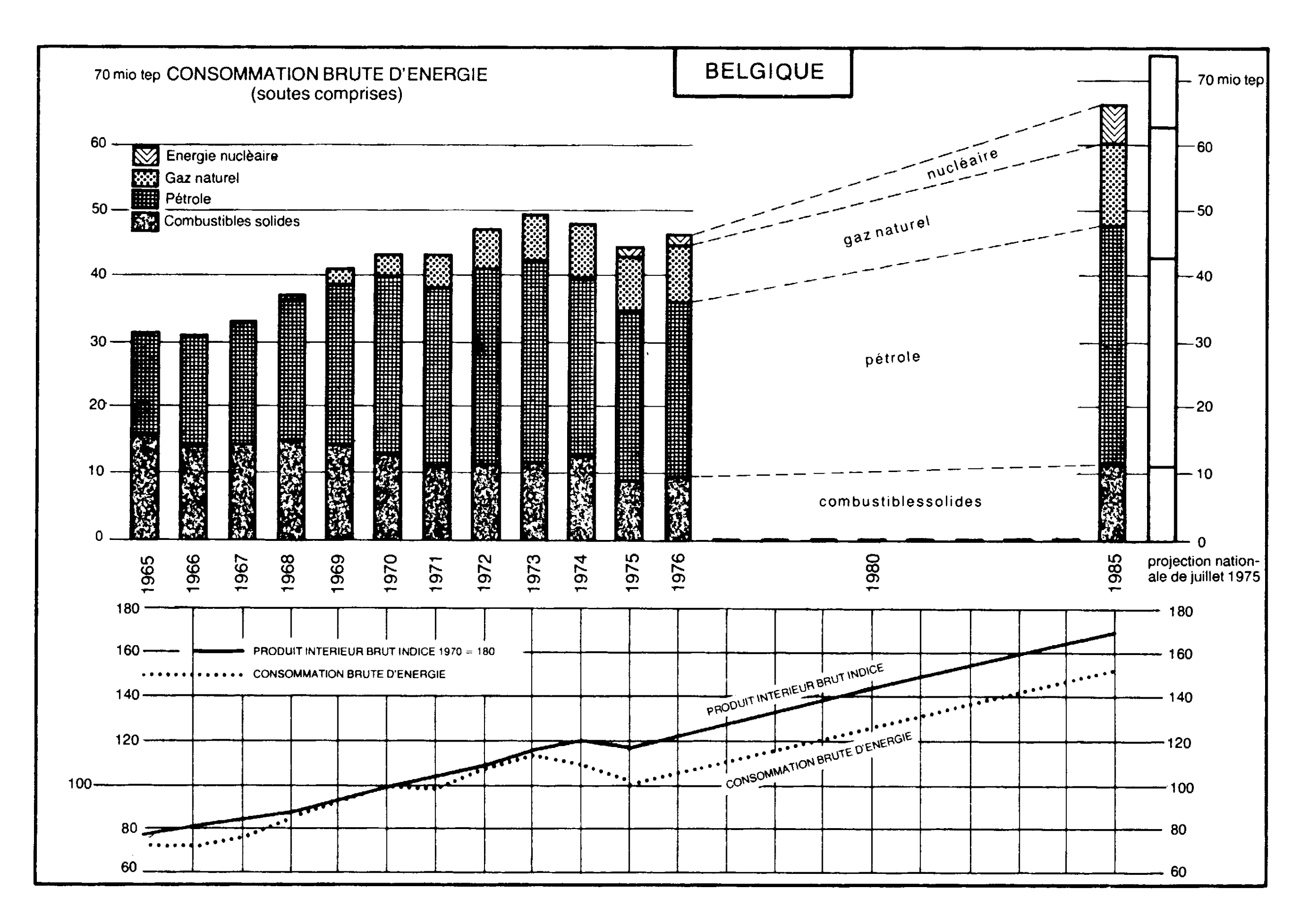
Autres = grisau + énergie hydraulique
Energie nucléaire
Houille

hydro + autres
énergie nucléaire
houille

16 mio tep

projection nationale de juillet 1975

Production
Importations nettes



**Danmark**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | — | — | — | — | — | — |
| Pétrole ............... | 0,177 | 0,60 | 0,5 | 0,07 | 0,60 | 0,50 |
| Gaz naturel ........... | — | — | 2,5 | — | .. | .. |
| Energie nucléaire ...... | — | — | 1,2 | — | — | .. |
| Hydr., ... et autres ...... | 0,006 | — | — | 0,00 | — | — |
| Total ... | 0,183 | 0,60 | 4,2 | 0,07 | 0,60 | 0,50 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 3,053 | 3,63 | 3,6 | 2,27 | 2,50 | 3,10 |
| Pétrole ............... | 16,551 | 18,24 | 13,1 | 17,98 | 19,30 | 22,20 |
| Gaz naturel ........... | — | — | — | — | .. | .. |
| Electricité ............. | 0,281 | — | — | −0,04 | — | — |
| Total ... | 19,885 [1] | 21,87 | 16,7 | 20,21 [1] | 21,80 | 25,30 |
| **3. Consommation brute [2]** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 3,053 | 3,63 | 3,6 | 2,27 | 2,50 | 3,10 |
| Pétrole ............... | 16,728 | 18,84 | 13,6 | 18,05 | 19,90 | 22,70 |
| Gaz naturel ........... | — | — | 2,5 | — | .. | .. |
| Energie nucléaire ...... | — | — | 1,2 | — | — | .. |
| Hydr., ... et autres ...... | 0,287 | — | — | −0,04 | — | — |
| Total ... | 20,068 | 22,47 | 20,9 | 20,28 | 22,40 | 25,80 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | — | *17,2* | *17,2* | — | *12,0* | *12,0* |
| Pétrole ............... | *2,4* | *62,7* | *65,1* | *1,9* | *86,1* | *88,0* |
| Gaz naturel ........... | *12,0* | — | *12,0* | .. | .. | .. |
| Electricité ............. | *5,7* | — | *5,7* | .. | — | — |
| Total ... | *20,1* | *79,9* | *100,0* | *1,9* | *98,1* | *100,0* |

[1]) y compris les variations des stocks
[2]) consommation intérieure (usages non énergétiques compris) + soutes
.. information non reçue

DANMARK

INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY

NUCLEAR ENERGY
OIL
SOLID FUELS

4 M toe
3
2
1
0

nuclear
natural gas
oil

4 M toe
3
2
1
0

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

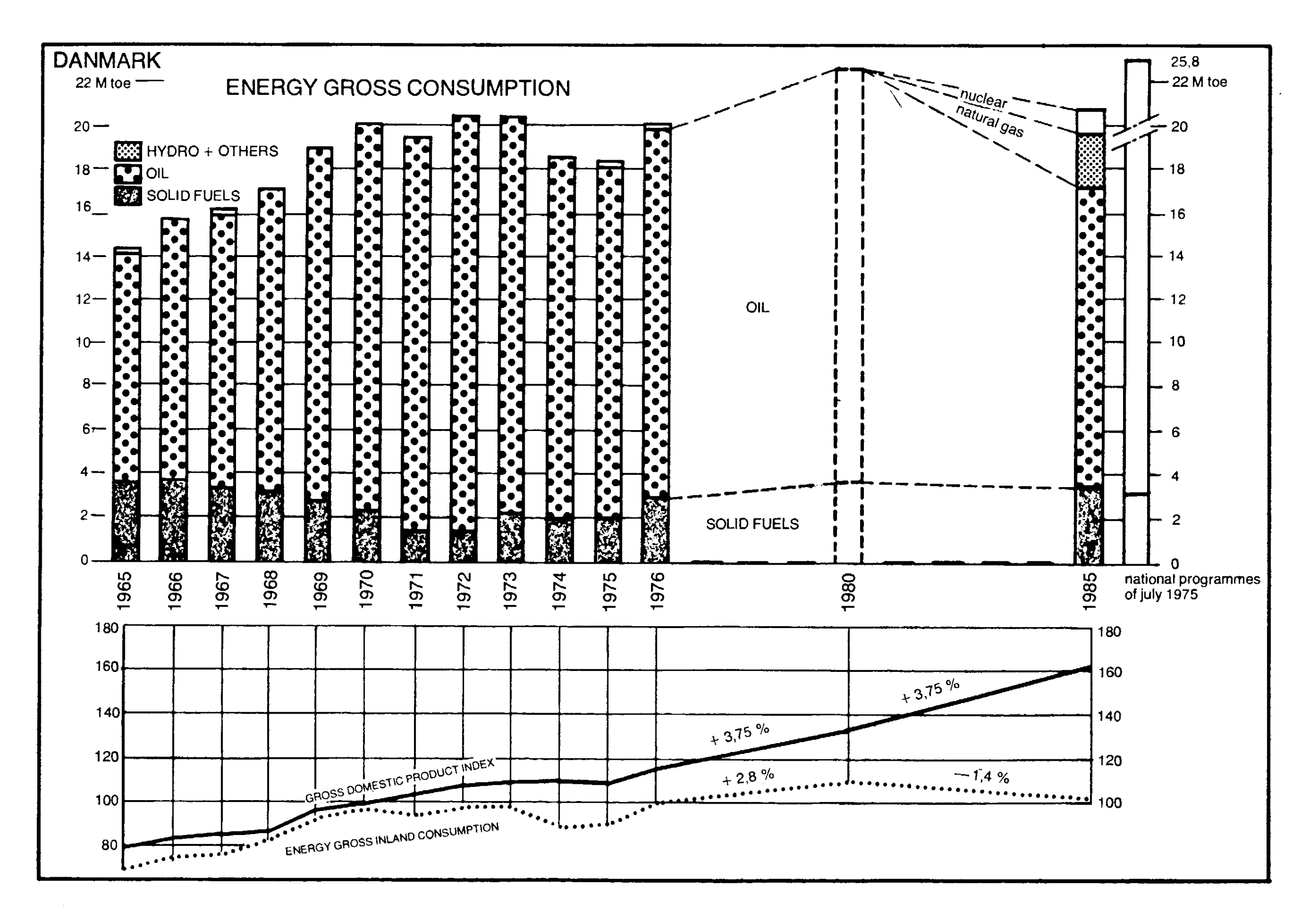
national programmes of july 1975

100
80
60
40
20
0

NET IMPORTS

0
20
40
60
80
100

CHANGES IN NET IMPORT DEPENDENCE, IN %



**Deutschland**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 86,8 | 88 | 88 | 92,0 | 91 | 88 |
| Pétrole ................ | 5,6 | 5 | 5 | 6,7 | 6 | 5 |
| Gaz naturel ........... | 15,0 | 16 | 16 | 15,3 | 18 | 19 |
| Energie nucléaire ....... | 5,0 | 19,5 | 43,5 | 2,7 | 28 | 57 |
| Hydr., . . . et autres ...... | 3,0 | 4 | 4 | 4,0 | 4 | 4 |
| Total ... | 115,4 | 132,5 | 156,5 | 120,7 | 147 | 173 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | −12,5 | −13 [1] | −12,5 [1] | −8,8 | −4 | −4 |
| Pétrole ................ | 134,8 | 150 | 157 | 143,1 | 154 | 171 |
| Gaz naturel ........... | 23,0 | 35,5 | 45 | 12,2 | 43 | 52 |
| Electricité ............. | 0,5 | 3,5 | 5 | 2,4 | 1 | 1 |
| Total ... | 145,8 [1] | 176,0 | 194,5 | 148,9 [1] | 194 | 220 |
| **3. Consommation brute [2]** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 74,3 | 75 | 75,5 | 83,2 | 87 | 84 |
| Pétrole ................ | 140,4 | 155 | 162 | 149,8 | 160 | 176 |
| Gaz naturel ........... | 38,0 | 51,5 | 61 | 27,5 | 61 | 71 |
| Energie nucléaire ....... | 5,0 | 19,5 | 43,5 | 2,7 | 28 | 57 |
| Hydr., . . . et autres ...... | 3,5 | 7,5 | 9 | 6,4 | 5 | 5 |
| Total ... | 261,2 | 308,5 | 351 | 269,6 | 341 | 393 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | *25,1* | *−3,5* | *21,6* | *22,4* | *−1,0* | *21,4* |
| Pétrole ................ | *1,4* | *44,7* | *46,1* | *1,3* | *43,5* | *44,8* |
| Gaz naturel ........... | *4,6* | *12,8* | *17,4* | *4,8* | *13,2* | *18,0* |
| Electricité ............. | *13,5* | *1,4* | *14,9* | *15,4* | *0,3* | *15,8* |
| Total ... | *44,6* | *55,4* | *100,0* | *44,0* | *56,0* | *100,0* |

[1]) y compris les variations des stocks
[2]) consommation intérieure (usages non énergétiques compris) + soutes

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY

160 M toe

HYDRO + OTHERS

NUCLEAR ENERGY

NATURAL GAS

OIL

SOLID FUELS

173

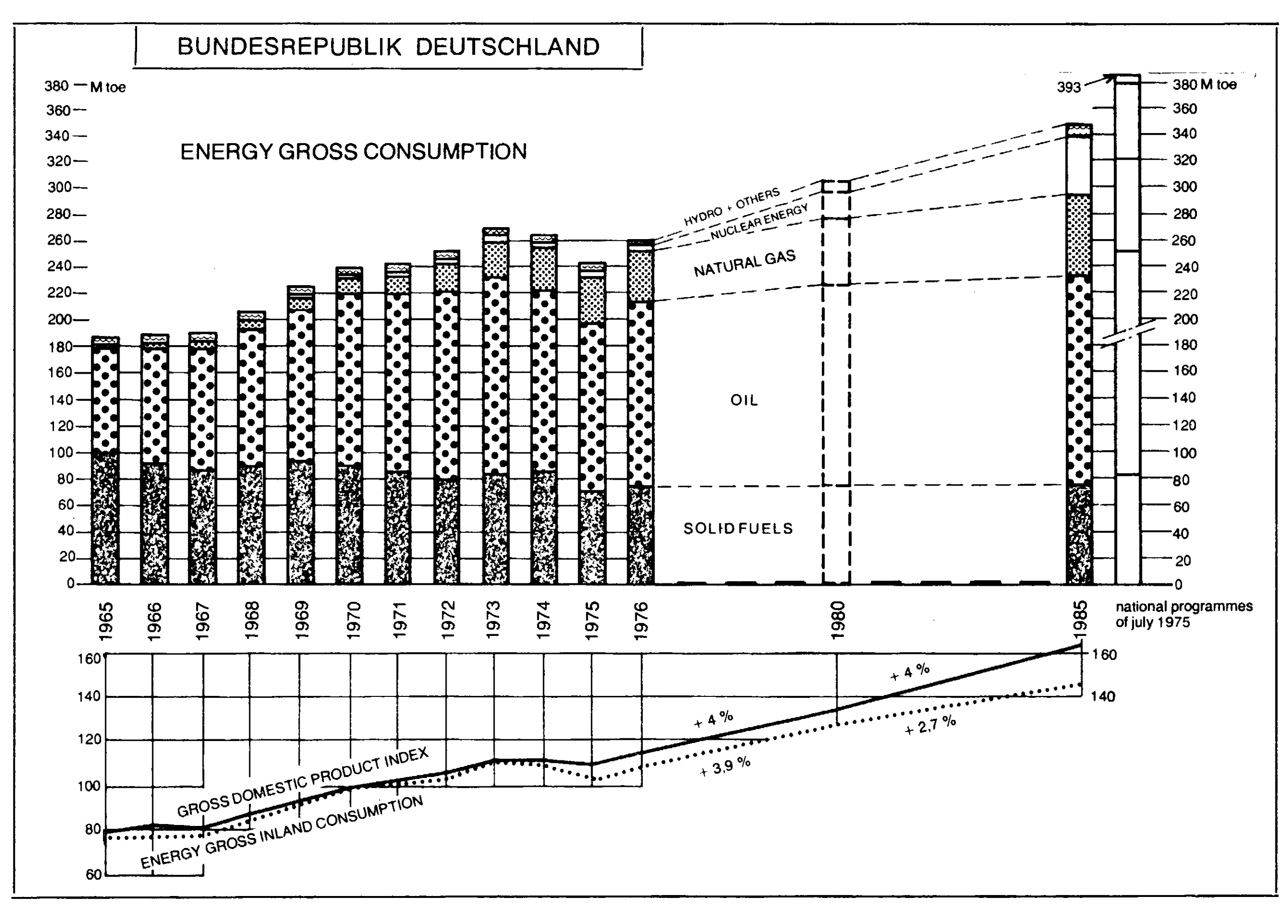
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

national programmes of july 1975

P R O D U C T I O N

N E T I M P O R T S

CHANGES IN NET IMPORT DEPENDENCE, IN %



**France**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides ... | 15,7 | 12,0 | 7,4 | 17,2 | 15,0 | 11,0 |
| Pétrole ... | 1,9 | 1,4 | 0,9 | 1,9 | 1,3 | 1,0 |
| Gaz naturel ... | 5,9 | 6,3 | 5,1 | 6,4 | 7,0 | 6,0 |
| Energie nucléaire ... | 3,5 | 15,0 | 56,0 | 3,3 | 15,6 | 60,0 |
| Hydr., ... et autres ... | 10,9 | 13,7 | 14,3 | 10,7 | 13,5 | 17,0 |
| Total ... | 37,9 | 48,4 | 83,7 | 39,5 | 52,4 | 95,0 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 13,6 | 16,0 | 16,6 | 11,5 | 17,0 | 19,0 |
| Pétrole ... | 117,4 | 133,1 | 126,1 | 127,2 | 131,0 | 113,0 |
| Gaz naturel ... | 11,2 | 18,1 [1]) | 28,9 [1]) | 7,3 | 19,0 | 31,0 |
| Electricité ... | 0,4 | −0,6 | −1,3 | −0,6 | — | — |
| Total ... | 142,6 [1]) | 166,6 | 170,3 | 145,5 [1]) | 167,0 | 163,0 |
| **3. Consommation brute [2])** | | | | | | |
| Combustibles solides ... | 29,3 | 28,0 | 24,0 | 28,7 | 32,0 | 30,0 |
| Pétrole ... | 119,3 | 134,5 | 127,0 | 129,1 | 132,3 | 114,0 |
| Gaz naturel ... | 17,1 | 24,4 | 34,0 | 13,7 | 26,0 | 37,0 |
| Energie nucléaire ... | 3,5 | 15,0 | 56,0 | 3,3 | 15,6 | 60,0 |
| Hydr., ... et autres ... | 11,3 | 13,1 | 13,0 | 10,1 | 13,5 | 17,0 |
| Total ... | 180,5 | 215,0 | 254,0 | 185,0 | 219,4 | 258,0 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides ... | *2,9* | *6,5* | *9,4* | *4,3* | *7,4* | *11,7* |
| Pétrole ... | *0,4* | *49,6* | *50,0* | *0,4* | *43,8* | *44,2* |
| Gaz naturel ... | *2,0* | *11,4* | *13,4* | *2,3* | *12,0* | *14,3* |
| Electricité ... | *27,7* | *−0,5* | *27,2* | *29,8* | — | *29,8* |
| Total ... | *33,0* | *67,0* | *100,0* | *36,8* | *63,2* | *100,0* |

[1]) y compris les variations des stocks
[2]) consommation (usages non énergétiques compris) + soutes

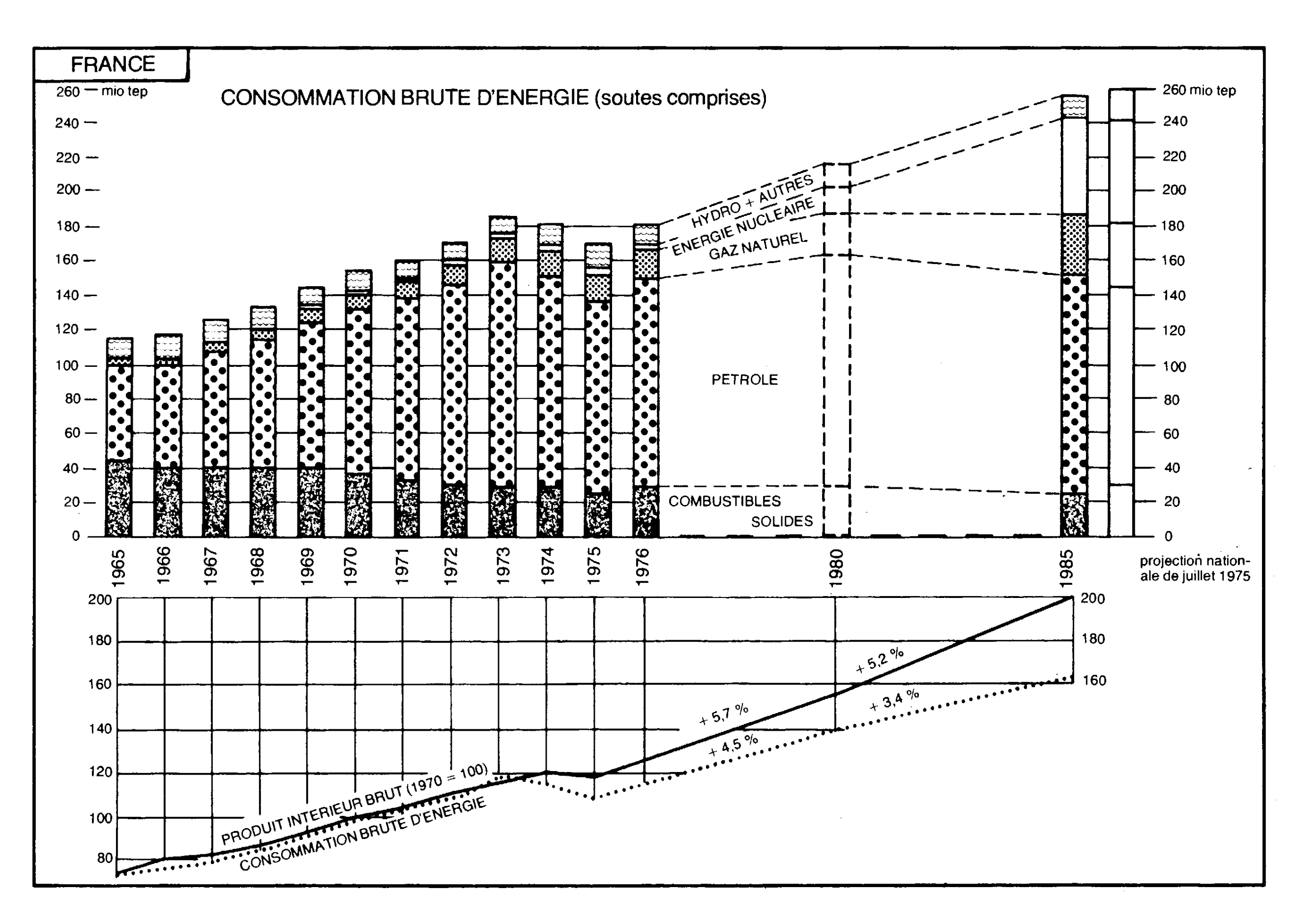
FRANCE

PRODUCTION INTERIEURE D'ENERGIE

90 — mio tep
HYDRO + AUTRES
NUCLEAIRE
GAZ NATUREL
PETROLE
COMBUSTIBLES SOLIDES
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985
national programmes of july 1975

Production
Importations nettes

EVOLUTION DU DEGRE DE DEPENDANCE ENERGETIQUE EN %



**Ireland**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 1,200 | 1,480 | 1,410 | 1,020 | 1,250 | 1,380 |
| Pétrole ................ | — | — | — | — | — | — |
| Gaz naturel ............ | — | 1,160 | 1,160 | — | 1,100 | 1,100 |
| Energie nucléaire ...... | — | — | — | — | — | .. |
| Hydr., . . . et autres ...... | 0,172 | 0,182 | 0,182 | 0,170 | 0,160 | 0,160 |
| Total . . . | 1,372 | 2,822 | 2,752 | 1,190 | 2,510 | 2,640 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 0,410 | 0,600 | 0,620 | 0,710 | 0,630 | 0,630 |
| Pétrole [1]) ............. | 5,214 | 6,128 | 9,862 | 5,620 | 6,400 | 8,000 |
| Gaz naturel ............ | — | — | — | — | — | — |
| Electricité ............. | — | — | — | 0,010 | — | — |
| Total . . . | 5,624 [2]) | 6,728 | 10,482 | 6,340 [2]) | 7,030 | 8,630 |
| **3. Consommation brute [3])** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | 1,610 | 2,080 | 2,030 | 1,730 | 1,880 | 2,010 |
| Pétrole ................ | 5,214 | 6,128 | 9,862 | 5,620 | 6,400 | 8,000 |
| Gaz naturel ............ | — | 1,160 | 1,160 | — | 1,100 | 1,100 |
| Energie nucléaire ...... | — | — | — | — | — | .. |
| Hydr., . . . et autres ...... | 0,172 | 0,182 | 0,182 | 0,180 | 0,160 | 0,160 |
| Total . . . | 6,996 | 9,550 | 13,234 | 7,530 | 9,540 | 11,270 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .... | *10,6* | *4,7* | *15,3* | *12,2* | *5,6* | *17,8* |
| Pétrole ................ | — | *74,5* | *74,5* | — | *71,0* | *71,0* |
| Gaz naturel ............ | *8,8* | — | *8,8* | *9,8* | — | *9,8* |
| Electricité ............. | *1,4* | — | *1,4* | *1,4* | — | *1,4* |
| Total .................. | *20,8* | *79,2* | *100,0* | *23,4* | *76,6* | *100,0* |

[1]) soutes non communiquées; elles ont été estimées par les services de la DG Energie à 0,1 million tep
[2]) y compris les variations des stocks
[3]) consommation intérieure (usages non énergétiques compris) + soutes

IRELAND

INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY



CHANGES IN NET IMPORT DEPENDENCE, IN %

IRELAND

ENERGY GROSS CONSUMPTION (bunkers included)

**Italia**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides | 1,2 | 1,2 | 1,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pétrole | 1,1 | 3,0 | 3,0 | 1,1 | 3,0 | 3,0 |
| Gaz naturel | 12,9 | 14,0 | 15,0 | 12,8 | 17,0 | 22,0 |
| Energie nucléaire | 0,8 | 2,0 | 15,5 | 0,7 | 2,0 | 29,0—35,6 |
| Hydr., ... et autres | 9,6 | 11,1 | 11,2 | 9,1 | 11,6 | 12,1—12,3 |
| Total ... | 25,6 | 31,3 | 46,2 | 24,0 | 33,9 | 66,4—73,2 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides | 10,1 | 11,5 | 13,7 | 7,7 | 12,7 | 12,7 |
| Pétrole | 96,7 | 114,5 | 131,9 | 101,6 | 109,9—120,9 | 119,5—155,6 |
| Gaz naturel | 9,0 | 12,7 | 19,7 | 1,7 | 16,2 | 19,0 |
| Electricité | 0,2 | — | | 0,2 | — | — |
| Total ... | 116,0 [1] | 138,7 | 165,3 | 111,2 [1] | 138,8—149,8 | 151,2—187,3 |
| **3. Consommation brute [2]** | | | | | | |
| Combustibles solides | 11,3 | 12,7 | 15,2 | 8,0 | 13,0 | 13,0 |
| Pétrole | 97,8 | 117,5 | 134,9 | 102,7 | 112,9—123,9 | 122,5—158,6 |
| Gas naturel | 21,9 | 26,7 | 34,7 | 14,5 | 33,2 | 41,0 |
| Energie nucléaire | 0,8 | 2,0 | 15,5 | 0,7 | 2,0 | 29,0—35,6 |
| Hydr., ... et autres | 9,8 | 11,1 | 11,2 | 9,3 | 11,6 | 12,1—12,3 |
| Total ... | 141,6 | 170,0 | 211,5 | 135,2 | 172,7—183,7 | 217,6—260,5 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides | *0,7* | *6,5* | *7,2* | *0,1* | *5,9— 4,9* | *6,0— 5,0* |
| Pétrole | *1,4* | *62,4* | *63,8* | *1,4— 1,2* | *54,9—59,7* | *56,3—60,9* |
| Gas naturel | *7,1* | *9,3* | *16,4* | *10,1— 8,4* | *8,7— 7,3* | *18,8—15,7* |
| Electricité | *12,6* | — | *12,6* | *18,9—18,4* | — | *18,9—18,4* |
| Total ... | *21,8* | *78,2* | *100,0* | *30,5—28,1* | *69,5—71,9* | *100,0* |

[1]) y compris les variations des stocks
[2]) consommation intérieure (usages non énergétiques compris) + soutes

ITALIA

PRODUCTION INTERIEURE D'ENERGIE

50 mio tep

HYDRAULIQUE + AUTRES
ENERGIE NULECAIRE
GAZ NATUREL
PETROLE
COMBUSTIBLES SOLIDES

hydraulique
énergie nucléaire
gaz naturel
pétrole

66,4

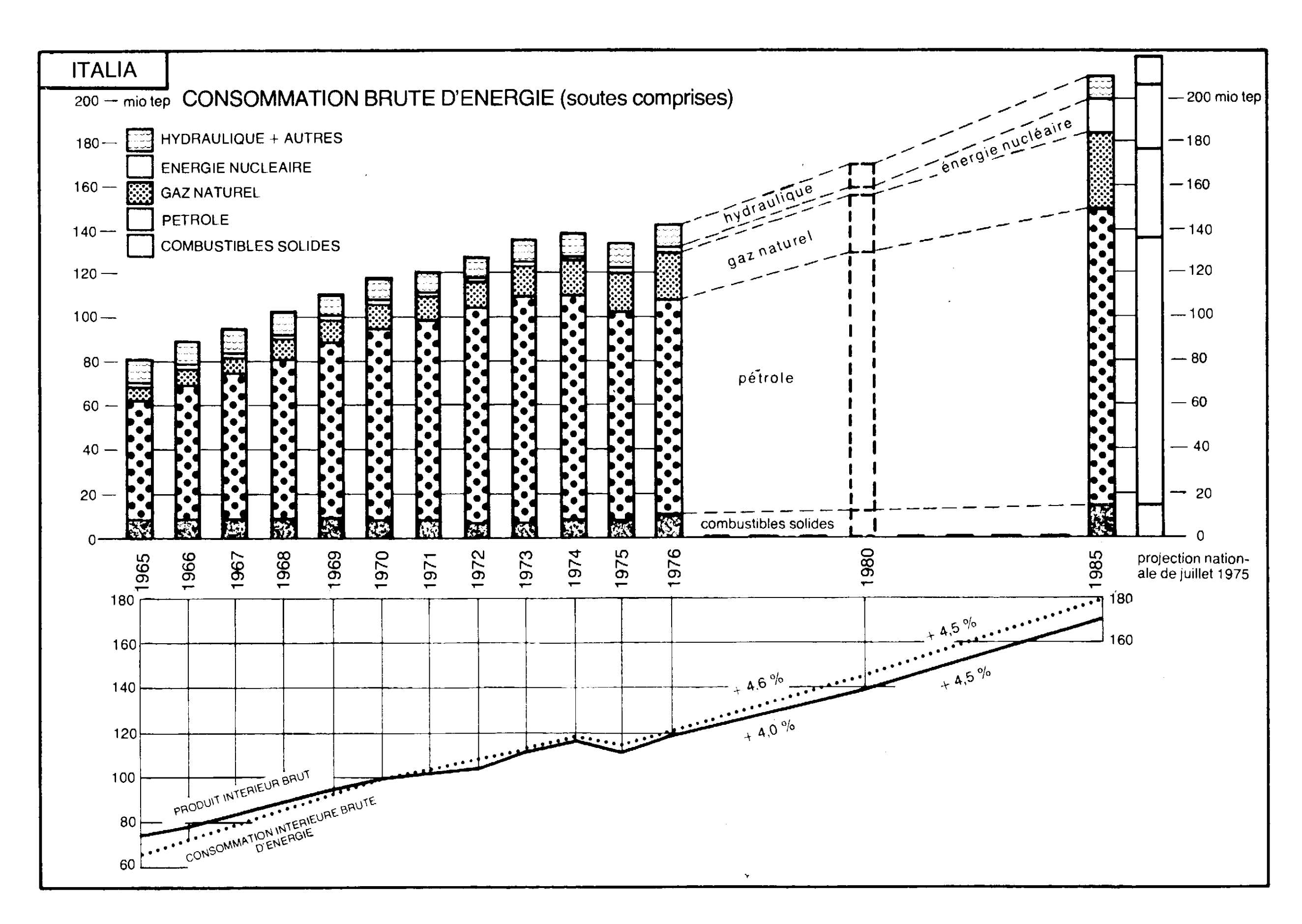
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

projection nationale de juillet 1975

Production

Importations nettes

EVOLUTION DU DEGRE DE DEPENDANCE ENERGETIQUE EN %



**Luxembourg**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) 1976 | 1980 [1] | 1985 [1] | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) 1973 | 1980 | 1985 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | — | — | — | — | — | — |
| Pétrole ................ | — | — | — | — | — | — |
| Gaz naturel ........... | — | — | — | — | — | — |
| Energie nucléaire ...... | — | — | 1,0 | — | — | 0,97 |
| Hydr., ... et autres .... | 0,02 | 0,0 | 0,0 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| Total ... | 0,02 | 0,0 | 1,0 | 0,02 | 0,01 | 0,98 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 1,90 | 2,5 | 2,0 | 2,50 | 2,33 | 2,10 |
| Pétrole ................ | 1,45 | 2,0 | 2,5 | 1,68 | 2,00 | 2,52 |
| Gaz naturel ........... | 0,41 | 0,5 | 0,5 | 0,22 | 0,35 | 0,35 |
| Electricité ........... | 0,86 | 1,0 | 0,5 | 0,67 | 0,74 | — |
| Total ... | 4,62 [2]) | 6,0 | 5,5 | 5,07 [2]) | 5,42 | 4,97 |
| **3. Consommation brute** [3]) | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 1,90 | 2,5 | 2,0 | 2,50 | 2,33 | 2,10 |
| Pétrole ................ | 1,45 | 2,0 | 2,5 | 1,68 | 2,00 | 2,52 |
| Gaz naturel ........... | 0,41 | 0,5 | 0,5 | 0,22 | 0,35 | 0,35 |
| Energie nucléaire ...... | — | — | 1,0 | — | — | 0,97 |
| Hydr., ... et autres .... | 0,88 | 1,0 | 0,5 | 0,69 | 0,75 | 0,01 |
| Total ... | 4,64 | 6,0 | 6,5 | 5,09 | 5,43 | 5,95 |

| | 1985 Production | Importations | Consommation | 1985 Production | Importations | Consommation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | — | *30,8* | *30,8* | — | *35,3* | *35,3* |
| Pétrole ................ | — | *38,4* | *38,4* | — | *42,3* | *42,3* |
| Gaz naturel ........... | — | *7,7* | *7,7* | — | *5,9* | *5,9* |
| Electricité ........... | *15,4* | *7,7* | *23,1* | *16,5* | — | *16,5* |
| Total ... | *15,4* | *84,6* | *100,0* | *16,5* | *83,5* | *100,0* |

[1]) estimation des services de la Commission
[2]) y compris les variations des stocks
[3]) consommation intérieure (usages non énergétiques compris)

LUXEMBOURG

PRODUCTION INTERIEURE D ENERGIE

énergie nucléaire

1 mio tep

0

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

100 80 60 40 20 0

0 20 40 60 80 100

Importations nettes d'énergie

EVOLUTION DU DEGRE DEDEPENDANCE ENERGETIQUE EN %

LUXEMBOURG

CONSOMMATION BRUTE D'ENERGIE

6 mio tep

5 4 3 2 1 0

HYDRO + AUTRES

NUCLEAIRE

GAZ NATUREL

PETROLE

COMBUSTIBLES SOLIDES

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

projection nationale de juillet 1975

160 140 120

PRODUIT INTERIEUR BRUT (1970 = 100)

CONSOMMATION BRUTE D'ENERGIE

+ 3 %

+ 6,6 %

+ 3 %

+ 1,6 %

**Nederland**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | — | — | — | 1,2 | — | — |
| Pétrole ............... | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Gaz naturel ........... | 74,9 | 77,2 | 68,0 | 54,8 | 80,6 | 67,0 |
| Energie nucléaire ....... | 0,8 | 0,8 | 2,3 | 0,2 | 0,8 | 5,5 |
| Hydr., ... et autres .... | — | — | — | — | — | — |
| Total ... | 77,3 | 79,5 | 71,8 | 57,8 | 83,0 | 74,1 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 2,9 | 5,1 | 6,3 | 2,0 | 5,1 | 7,2 |
| Pétrole ............... | 36,7 | 44,1 | 61,5 | 39,7 | 55,0 | 70,0 |
| Gaz naturel ........... | −41,2 | −39,8 | −36,9 | −25,7 | −42,9 | −38,1 |
| Electricité ........... | — | — | — | − 0,3 | — | — |
| Total ... | − 1,6 | 9,4 | 30,9 | 15,7 [2]) | 17,2 | 39,1 |
| **3. Consommation brute [3])** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 2,9 | 5,1 | 6,3 | 3,2 | 5,1 | 7,2 |
| Pétrole ............... | 38,3 | 45,6 | 63,0 | 41,3 | 56,6 | 71,6 |
| Gaz naturel ........... | 33,7 | 37,4 | 31,1 | 29,1 | 37,7 | 28,9 |
| Energie nucléaire ....... | 0,8 | 0,8 | 2,3 | 0,2 | 0,8 | 5,5 |
| Hydr., ... et autres .... | — | — | — | − 0,3 | — | — |
| Total ... | 75,7 | 88,9 | 102,7 | 73,5 | 100,2 | 113,2 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | — | *6,1* | *6,1* | — | *6,4* | *6,4* |
| Pétrole ............... | *1,5* | *59,9* | *61,4* | *1,4* | *61,9* | *63,3* |
| Gaz naturel ........... | *66,2* | *−35,9* | *30,3* | *59,3* | *−33,8* | *25,5* |
| Electricité ........... | *2,2* | — | *2,2* | *4,8* | — | *4,8* |
| Total ... | *69,9* | *30,1* | *100,0* | *65,5* | *34,5* | *100,0* |

[2]) y compris les variations des stocks
[3]) consommation intérieure: (usages non énergétiques compris) + soutes

NEDERLAND

INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY

NUCLEAR ENERGY
OIL
NATURAL GAS
SOLID FUELS

80 — M toe
70 —
60 —
50 —
40 —
30 —
20 —
10 —
0

nuclear
Natural gas

— 80 M toe
— 70
— 60
— 50
— 40
— 30
— 20
— 10
0

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

national programmes of july 1975

100 80 60 40 20 0

0 20 40 60 80 100

production
net imports

CHANGES IN NET IMPORT DEPENDENCE, IN %

NEDERLAND

— 100 M toe —

ENERGY GROSS CONSUMPTION (bunkers included)

90 —
80 —
70 —
60 —
50 —
40 —
30 —
20 —
10 —
0 —

NUCLEAR ENERGY
NATURAL GAS
OIL
SOLID FUELS

nuclear
natural gas
oil
coal

113,2
—100 M toe
— 90
— 80
— 70
— 60
— 50
—40
— 30
— 20
— 10
0

1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985

national programmes of july 1975

180 160 140 120 100 80 60

180 160

+ 4,1 %
+ 4,5 %
+ 3,5 %
+ 4,2 %

GROSS DOMESTIC PRODUCT INDEX
ENERGY GROSS INLAND CONSUMPTION

**United Kingdom**

**Tableau comparatif entre**

| en million tep | Examen des programmes nationaux (actuels) | | | Programmes nationaux précédents (cfr COM/76/9) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1976 | 1980 | 1985 | 1973 | 1980 | 1985 |
| **1. Production intérieure** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 74 | 78 | 81 | 82,8 | 85 | 85 à 90 |
| Pétrole ................ | 12 | 95 à 115 | 100 à 150 | 0,4 | 100 à 130 | 100 à 150 |
| Gaz naturel ............ | 35 | 35 à 40 | 35 à 50 | 24,9 | 35 à 40 | 35 à 50 |
| Energie nucléaire ...... | 9 | 11 | 14 | 7,2 | 14 | 19 |
| Hydr., ... et autres .... | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 |
| Total ... | 131 | 220 à 245 | 231 à 296 | 116,3 | 235 à 270 | 240 à 310 |
| **2. Importations nettes** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | −1 | 0 | −1 | −2,2 | — | 5 à 0 |
| Pétrole ................ | 85 | 2 à −27 | 19 à −46 | 113,4 | 10 à −25 | 35 à −30 |
| Gaz naturel ............ | 1 | 8 | 9 | 0,7 | 10 | 10 |
| Electricité ............ | 0 | — | — | — | — | — |
| Total ... | 85 | 6 à −19 | 27 à −38 | 111,9 | 20 à −15 | 50 à −20 |
| **3. Consommation brute** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | 73 | 78 | 80 | 80,6 | 85 | 90 |
| Pétrole ................ | 97 | 93 à 88 | 119 à 104 | 113,8 | 110 à 105 | 135 à 120 |
| Gaz naturel ............ | 36 | 43 à 48 | 44 à 59 | 25,6 | 45 à 50 | 45 à 60 |
| Energie nucléaire ...... | 9 | 11 | 14 | 7,2 | 14 | 19 |
| Hydr., ... et autres .... | 1 | 1 | 1 | 1,0 | 1 | 1 |
| Total ... | 216 | 226 | 258 | 228,2 | 255 | 290 |

| | 1985 | | | 1985 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Production | Importations | Consommation | Production | Importations | Consommation |
| **4. Structure en %** | | | | | | |
| Combustibles solides .. | *31,4 à 31,4* | *−0,4* | *31,0* | *29,3 à 31,0* | *1,7* | *31,0* |
| Pétrole ................ | *38,7 à 58,1* | *7,4 à −17,8* | *46,1 à 40,3* | *34,5 à 51,7* | *12,0 à −10,3* | *46,5 à 41,3* |
| Gaz naturel ............ | *13,6 à 19,4* | *3,5* | *17,1 à 22,9* | *12,1 à 17,3* | *3,5* | *15,6 à 20,8* |
| Electricité ............ | *5,8* | — | *5,8* | *6,9* | — | *6,9* |
| Total ... | *89,5 à 114,7* | *10,5 à −14,7* | *100,0* | *82,8 à 106,9* | *17,2 à − 6,9* | *100,0* |

## UNITED KINGDOM

### INTERNAL PRODUCTION OF ENERGY

260 M toe
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0

HYDRO-ELECTRIC + OTHERS
NUCLEAR ENERGY
NATURAL GAS
OIL
SOLID FUELS

nuclear
natural gas
oil
solid fuels

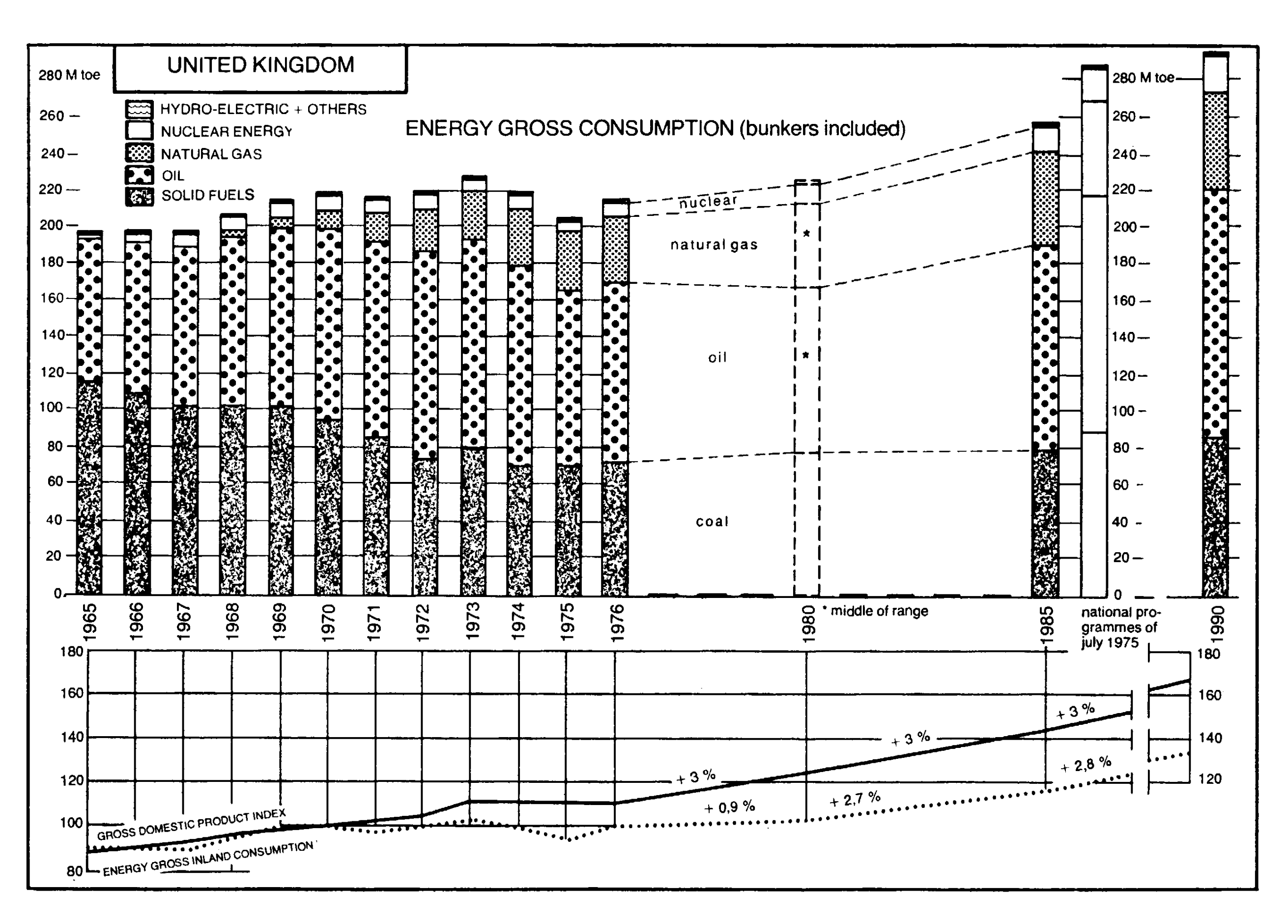
1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1980 1985 1990

* middle of range

national programmes of july 1975

100
80
Production
60
40
net imports
20
0

CHANGES IN NET IMPORT DEPENDECE, IN %



**Anhang 4**

**Dépenses d'investissements dans le secteur de l'énergie (1976 à 1985)**

Mrd. UCE

| | L | | D | | F | | I | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) *) | (1) | (2) *) | (1) | (2) | (1) | (2) |
| Combust. sol. | | | 6,96 | 6,96 | 0,53 | 0,30 | — | 0,01 |
| Hydrocarbures | | | 19,29 | 19,29 | 14,30 | 12,55 | 5,99 | 7,58 |
| Nucléaire | 0,60 | 0,60 | 23,84 | 23,84 | 17,87 | 13,12 | 15,56 | 9,45 |
| Non nucléaire | | | 2,31 | 2,31 | 0,81 | 2,10 | 5,29 | 4,50 |
| Transp. & distr. d'élec. | | | 22,20 | 22,20 | 9,19 | 8,45 | 8,67 | 7,55 |
| Total ... | 0,60 | 0,60 | 74,6 | 74,6 | 42,7 | 36,52 | 35,51 | 29,09 |

**Anhang 4**

| N | | B | | UK | | Irl. | | DK | | EUR | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) |
| — | — | 0,08 | 0,07 | 3,80 | 5,9 | 0,06 | 0,06 | — | — | 11,43 | 13,30 |
| 8,47 | 8,87 | 1,76 | 1,27 | 32,94 | 31,7 | 0,68 | 0,39 | 0,41 | 1,38 | 83,84 | 83,03 |
| 1,60 | 1,63 | 5,00 | 2,75 | 9,81 | 3,4 | 0,38 | — | 0,83 | 0,73 | 75,49 | 55,52 |
| 1,95 | 1,80 | 0,60 | 0,66 | 12,90 | 7,9 | 0,12 | 0,55 | 0,64 | 0,35 | 24,62 | 20,17 |
| 6,22 | 5,05 | 3,76 | 3,32 | 8,69 | 8,5 | 0,54 | 0,61 | 0,34 | 0,32 | 59,61 | 56,00 |
| 18,14 | 17,35 | 11,20 | 8,07 | 68,14 | 57,4 | 1,78 | 1,61 | 2,22 | 2,78 | 254,99 | 228,02 |

Sources (1) Prévision des dépenses d'investissements au 1. janvier 1976 pour la periode 1976 à 1985
COM/ENER (76) 15. Rapport sur les investissements énergétiques dans le secteur de l'énergie.
(Prix et taux de change au 31. décembre 1976).
(2) Prévision des dépenses d'investissements au 1. janvier 1977 pour la période 1976 à 1985
Enquête 1977: Examen des programmes nationaux.
(Prix et taux de change au 31. décembre 1976).

*) Estimation inchangée par rapport au COM/ENER (76) 15.